Б. ЛЯПУНОВ

# ПО СЛЕДАМ ЖЮЛЯ ВЕРНА

SHOUT
SHARE
IT

# Annotation

Почти столетие отделяет нас от тех времен, когда Жюль Верн, великий фантаст, поэт науки и техники, написал первую книгу из серии романов-путешествий — «Пять недель на воздушном шаре».

Многое изменилось с тех пор. И все же…

Идя по следам героев Жюля Верна, путешественники не всегда повторяли сделанное ими. Но перед ними стояла та же цель: искать и находить! Проникнуть туда, где никто никогда не бывал! Построить машины, которых никто никогда не строил!

И вот о том, как это могло бы произойти, вам расскажет наша книга научно-фантастических очерков о необыкновенных путешествиях, совершенных во второй половине двадцатого века.


- 
- Белое пятно
- В глубины океана
- Путешествие в глубь Земли
- Покорение стихии
- В космические дали
- 
- notes
    - 1

Б. ЛЯПУНОВ

# ПО СЛЕДАМ Жюля Верна

НАУЧНО-ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ

ВСЕСОЮЗНОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОФТЕХИЗДАТ

Москва 1960

Вот они, эти книги, поблескивающие золотом переплетов и знакомые нам с детства! Каждая из них по-своему необычайна и увлекательна. Вы открываете их и…

…вместе со смелым капитаном Немо опускаетесь на чудесном подводном корабле в глубины океана, совершаете кругосветное путешествие под водой…

…вместе с артиллеристами Пушечного клуба и весельчаком

Мишелем Арданом в снаряде огромной пушки летите вокруг Луны…

…вместе с аэронавтами — доктором Фергюссоном и его спутником — проноситесь на воздушном шаре над таинственным Черным материком — Африкой…

Книги в золотых переплетах открывают вам другие миры, и вы становитесь участниками удивительных приключений, необыкновенных экспедиций, свидетелями поразительных изобретений и открытий.

Вы спускаетесь через кратер потухшего вулкана к центру Земли и находите в ее недрах жизнь. В африканских дебрях вы обнаруживаете стоянку первобытных, давно, казалось бы, вымерших людей.

Небесная странница — комета, случайно столкнувшись с Землей, заставляет вас вместе с осколком нашей планеты совершить полет вокруг Солнца.

Живописные пейзажи Индии проходят перед вашими глазами во время путешествия на своеобразном сухопутном корабле — вездеходе, которому всюду открыты дороги.

А для воздушных прогулок к вашим услугам большой геликоптер, быстроходный и удобный «Альбатрос».

Наконец, вы располагаете совершенно исключительной машиной: это и самолет, и автомобиль, и судно, и подводная лодка вместе! Она повезет вас по суше и воздуху, по воде и под водой…

Почти столетие отделяет нас от тех времен, когда Жюль Верн, великий фантаст, поэт науки и техники, написал первую книгу из серии романов-путешествий — «Пять недель на воздушном шаре».

Многое изменилось с тех пор. И все же…

Все же мы — жители века покоренного атома, электроники и пластмасс, реактивной авиации, спутников Земли и космических ракет — не во всем еще смогли обогнать фантазию Жюля Верна.

У нас нет пока такого «Наутилуса», какой был у капитана Немо, и кораблей — воздушного и вездеходного, как у Робура-завоевателя. Люди не побывали еще в глубинах Земли. Ракетный снаряд с человеком еще не облетел Луну, и мы пока только мечтаем о том, хотя и близком будущем, когда человеческая нога оставит след на лунной пыли. Воздушный шар, способный недели и месяцы находиться в воздухе, остается мечтой воздухоплавателей. Спутник может облететь вокруг света за полтора часа, но человек пока еще только находится на подступах к этому. «Паровой дом» еще не прошел по малоизученным местам планеты, чтобы стереть последние белые пятна с наших карт.

Но взгляните на следующую страницу — с нее начинается

книга. Представьте себе, что давно уже позади 1960 год. Именно тогда, а не в 1960 году издана эта книга. И говорится в ней не о том, что будет, а о том, что было. Часть написанного здесь — воспоминания участников событий, сделанные «по горячим следам», часть — записки более позднего периода. Из рассказов членов экспедиций, их путевых дневников, статей и заметок разных лет сложились картины необыкновенных путешествий.

Далеко не все свершилось так, как думал писатель. Иные времена, иная техника… Жизнь внесла свои поправки: другие удалось сделать открытия, пройти по другим путям.

Идя по следам героев Жюля Верна, путешественники не всегда повторяли сделанное ими. Но перед ними стояла та же цель: искать и находить! Проникнуть туда, где никто никогда не бывал! Построить машины, которых никто никогда не строил!

И вот о том, как это могло бы произойти, вам расскажет наша книга научно-фантастических очерков о необыкновенных путешествиях, совершенных во второй половине двадцатого века.

Б. ЛЯПУНОВ

# ПО СЛЕДАМ ЖЮЛЯ ВЕРНА

*Очерки*

ПРОФТЕХИЗДАТ
МОСКВА

# Белое пятно

…По дороге, которая идет среди леса, мчится автомобиль. Дорога эта выходит к берегу реки и обрывается. Но машина не сворачивает в сторону и не останавливается, а только замедляет ход. Прямо с разбегу она входит в воду и скользит по ней так же уверенно, как шла по земле.

Несколько поворотов… Впереди слышится все нарастающий гул падающей воды. Автомобиль-лодка приближается к водопаду. Кажется, еще немного — и машина полетит вниз вместе с бушующими потоками «воды, разобьется о камни. Но у лодки неожиданно вырастают крылья. Взмахнув ими, как птица, она у самого края водопада взмывает в воздух. Чудесная вездеходная машина «Грозный», построенная Робуром-завоевателем, уносится дальше…

Такую машину описал Жюль Верн в своем романе «Властелин мира». «Грозному» были подвластны все стихии — суша, воздух и вода. Автомобиль-судно-самолет… Какие удивительные возможности открывались перед подобным вездеходом!

А если (как сделал бы современный инженер) вместо колес снабдить его гусеницами — он мог бы обходиться на суше без дорог. Если вместо машущих крыльев дать ему несущий винт, то можно взлетать и садиться без разбега, висеть в воздухе, как вертолет. Если устроить на вездеходе-амфибии герметическую кабину, он поплывет и под водой. В нем безбоязненно можно было бы пробираться сквозь дебри тропического леса, где душно и влажно и где человека на каждом шагу подстерегает гибель. Ведь вредный климат, ядовитые насекомые и растения, хищные животные, непроходимые болота и чащи грозят здесь человеку болезнями и смертью.

С помощью такой машины можно стереть на карте земли последнее…

# БЕЛОЕ ПЯТНО

Люди уже посетили хотя и ближайшие к нашей планете, но все же далекие небесные миры. Они начали открывать «голубой континент» и даже достигли дна океана. Они покорили «пятый океан» и вышли в безвоздушное мировое пространство.

Однако на нашей планете остался еще один загадочный мир, который до недавнего времени был почти недоступен человеку.

Он лежит совсем рядом, и добраться до его границ нетрудно — на любом теплоходе, идущем в Южную Америку.

Но прежде, сойдя на берег, люди всегда останавливались у края тропического леса.

Всего десяток-другой шагов — и путешественник оказывался в непроходимой чаще. Тесно сплелись ветви деревьев, обвитые лианами. Жарко и сыро в тропическом лесу. От никогда не просыхающей почвы поднимаются вредные испарения. Хищники — не только животные, но и растения. Нет пути вперед.

Как странно: в наше время, когда вся земля изъезжена и облетана вдоль и поперек, сохранился не исследованный человеком заповедник!

Нигде на земном шаре нет такого неистового цветения, такого «взрыва» жизни. Вероятно, в очень далеком прошлом,

когда Земля была еще совсем молодой, вот такой же девственный лес покрывал всю сушу. Пышные кроны деревьев закрывали небо. Кустарники, лианы, вьющиеся растения сплетали многоэтажный зеленый шатер…

Лишь реки открывали доступ в таинственную страну. Плывя но ним, можно было заглянуть в мир, словно попавший сюда из сказок.

Но и вода принадлежала огромным крокодилам и хищным рыбам, среди которых были представители видов, уже давно вымерших в других водоемах. В лесной чаще жили гигантские змеи и крошечные, поражающие своей яркой прихотливой расцветкой птички.

Даже плывя на лодке и не выходя на берег, можно было собрать богатейшую коллекцию бабочек — этих красивейших созданий природы, как бы вобравших в себя все ее краски.

Человек пытался воевать с диким лесом. Он вырубал деревья. У берегов рек вырастали селения, возникали плантации. Но далеко не всюду они уцелели — ведь лес не сдавался. Он наступал. Появлялись полчища термитов, беспощадно уничтожавшие все на своем пути; дикие животные губили урожаи. Стоило людям покинуть обжитые места, как заброшенная земля снова обретала свой девственный вид. Опять вырастали могучие деревья, лианы оплетали остатки зданий. Возвращались подлинные хозяева здешних мест. Лес наполнялся привычным шумом: говором обезьян, пением птиц, таинственными шорохами и звуками.

Но и в таком девственном лесу обитают люди — индейцы. Из поколения в поколение живут они здесь, и джунгли стали для них привычной, хотя и суровой стихией, с которой они ведут тяжелую непрерывную борьбу. Что же говорить о тех, кто впервые попал в тропический лес?

Жюль Верн рассказал в одном из своих романов о встрече с живыми нашими предками — первобытными людьми, стоящими на грани между человеком и обезьяной. Он описал «деревню в воздухе» — поселение древнего человека на африканском материке. В середине же двадцатого века ученые обнаружили племя индейцев, сохранивших культуру каменного века.

А вдруг и в дебрях тропических южноамериканских лесов затерялись не известные антропологам представители давно вымерших в других местах племен? Быть может, существует там затерянный мир — загадочный, отрезанный от всего остального света? Там не был еще до сих пор ни один современный человек. И, кто знает, не обитают ли там животные доисторических эпох и люди каменного или бронзового веков?..

Когда-то великий естествоиспытатель Жорж Кювье считал, что на Земле невозможно найти новые виды животных. Немного времени понадобилось, чтобы доказать обратное. Ученые открыли несколько десятков неизвестных науке видов, и некоторые из них кажутся фантастическими. Так почему бы не встретить в девственном лесу и других, еще более необычайных представителей животного царства? Почему бы не пополнить наши коллекции растениями, которые не известны натуралистам?

До сих пор лес ревниво хранит свои тайны. Сколько смельчаков поплатилось жизнью, пытаясь разгадать их! Многие исчезли бесследно, и причины гибели ряда экспедиций так и остались нераскрытыми.

По существу, в прошлом люди шли в лес безоружными. Они плыли по рекам, где на берегах человеческое жилье встречалось очень редко. Они пытались пробраться с топором сквозь непроходимые чащи, но далеко лес их не пропускал. Они вынуждены были отступать и перед болотами, которые нередко встречались им на пути.

Казалось бы, задачу не так уж сложно решить! Перед нами не пустота мирового пространства и не толща океанских вод, а земля.

Вот человек, разрубая острым ножом лианы, пробирается по еле заметной тропинке, уходящей от прибрежного селения в глубь леса. Во влажном воздухе трудно дышать, пот слепит глаза, сердце готово выскочить из груди.

А кругом все полно жизни. Проносятся стаи бабочек, которые только что, как пестрый ковер, устилали ближайшую полянку, снуют сверкающие, как молнии, ярчайшей расцветки крошечные птицы. Одурманивающий запах незнакомых цветов кружит голову. Здесь сотни различных видов орхидей. Лес напоен запахами — от самых нежных и ароматных до вызывающих тошноту.

Человек тянется к редкому красивому цветку и… теряет сознание. Тучи насекомых яростно набрасываются на путешественника и вонзают в его тело сотни жал. Искусанный, с горящей и распухшей кожей, он с трудом пробирается дальше. Вот и лужайка, такая невинная с виду. Несколько шагов — и человек проваливается в трясину, из которой спастись можно только чудом. Опасности подстерегают его со всех сторон — укус ядовитой змеи, при одной мысли о которой приходят в ужас самые смелые охотники-индейцы, хищные звери, которыми кишмя-кишит лес.

Однако и это не все. Ежегодно в лесу происходит «всемирный потоп»: потоки воды низвергаются с неба, отблески молний

сливаются в сплошную завесу огня и на десятки километров растекается вода. Тогда реки выходят из берегов, деревья вымываются с корнями и клокочущий водоворот уносит их вдаль.

Лес могуч и велик, и человек чувствует себя в нем ничтожной жалкой песчинкой.

Но пришло, наконец, время, когда должны были исчезнуть последние белые пятна, и в этот природный заповедник во всеоружии новой техники проник человек.

* * *

…К берегам полноводной реки стеной подступил лес.

В воде плещутся огромные рыбы, на берегу, напоминая неуклюжее толстое бревно, лениво дремлет крокодил. Горе тому, кто осмелится залезть в воду. Кровожадные хищные рыбы вырвут клочья мяса, а уж о том, что принесет встреча с крокодилом, лучше не говорить.

И все же там, где река судоходна, по ней бесстрашно снуют легкие лодки индейцев, проплывают пароходы. Но никогда еще по реке не двигалось такое странное судно.

Металлический корпус его, похожий па корпус большого танка, выступает из воды. Кабина в передней части и рубка, которая возвышается посредине, застеклены. Сейчас рубка открыта. Из нее высунулся человек в пробковом шлеме и легком белом костюме. Он предельно внимателен: судно плывет в глушь, к верховьям реки, где не знаешь, с какой стороны и когда может появиться опасность.

Перед ним — щит управления мощным мотором, вращающим гребные винты корабля. Атомные батареи — источники тока — дают возможность долгое время обходиться без запасов горючего и не зависеть ни от каких баз.

Впереди показались склонившиеся к воде деревья. Они того и гляди обрушатся в реку, их корни повисли в воздухе, едва держась в размытом берегу. Человек нажимает на щитке кнопку, и над рубкой задвигается прозрачная крыша. Судно скрывается под водой. Лишь перископ, как глаз, остается наверху.

Там, «в глубине, судну не страшны никакие «подвохи» леса. Подводная лодка спокойно проходит опасные места — здесь глубоко. В начале плавания, когда корабль вошел в устье, река была так широка, что с борта не видели берегов. Теперь судно плывет по узкому протоку, пробираясь в дикие, необжитые края.

Река мелеет, течение становится более бурным. Крутой поворот — и вездеход, как доисторическое бронированное чудовище, выползает на берег, движется по болотистой почве к краю леса. Здесь выбрано место для ночлега, В кабине вездехода людям ничто не угрожает.

Уже стемнело. В тумане, который поднимается над рекой, деревья кажутся призрачными. Еще немного, и они растворяются во мраке.

На носу судна загорается прожектор, и в непроглядную тьму вонзается яркий луч. Сотни тысяч, миллионы насекомых, привлеченные светом, устремляются к кораблю. Ослепленные, они наталкиваются на преграду — тонкую, едва заметную сетку-ловушку. Проходящий но ней ток оглушает их. Утром остается лишь отобрать наиболее интересные экземпляры для коллекции.

С первыми лучами солнца лес приобретает необычайную красоту. Свет и зелень образуют прихотливые узоры. Трудно себе представить, что вокруг шла, да и сейчас идет жестокая борьба за существование.

Однако обглоданные кости, валяющиеся неподалеку, свидетельствуют о том, что тут происходила схватка двух лесных великанов.

Но и победителю не уйти: охотник вооружен невиданным оружием. Оно не стреляет, не режет, не убивает: это натуралисту ни к чему. Нажим кнопки, и из дула «ружья» вырывается фиолетовый луч. Он мгновенно настигает свою жертву, и парализованное животное падает. В зверинце, оборудованном на вездеходе, уже находится несколько любопытных живых экспонатов.

Чтобы звери не погибли в пути, их подвергли анабиозу — заморозили до такой температуры, при которой приостанавливаются все жизненные процессы. Когда понадобится, постепенное нагревание снова вернет их к жизни. Зоопарки получат новые редчайшие экземпляры животных. Среди них будут и неизвестные ранее науке.

В тропиках влажный горячий воздух, и все же теперь на охоте люди не страдают от жары и насекомых, одежда не прилипает к телу. У путешественников есть не только сетка против москитов, но и специальные костюмы, с виду похожие на летные. Особое охлаждающее устройство создает под костюмами искусственный климат. В них подается искусственный воздух.

Можно не опасаться укуса змеи и даже зубов крупного хищника, так как прочную ткань костюма из новых синтетических волокон невозможно разорвать. Она не мнется и не промокает. К этой ткани не пристанут шипы и колючки диких растений — она

очень плотна и упруга. В «лесном скафандре» человек безбоязненно может ходить всюду, куда только пустят заросли.

Если на пути встретится скала, на которую трудно взобраться, или дорогу преградит речка, которую вброд не перейти, отступать не придется. Поверх костюма надевается пояс с несколькими небольшими ракетными камерами, обращенными отверстиями «вниз. Нажим кнопки — и из них с силой вырываются упругие струи сжатого газа. Подброшенный ими, человек-ракета поднимается высоко в воздух. Он легко приземляется на скале, поворот камер — и он перепрыгивает через речку. И скачкам, которые он может делать на ровном месте, позавидовал бы такой отличный прыгун, как кенгуру.

Старожилы справедливо уверяли, что одна из самых страшных опасностей, подстерегающих в лесу, — это опасность заблудиться. Не оставляя по пути каких-либо знаков, говорили они, ни один индеец не осмелится углубиться в лесную чащу. Даже днем невозможно найти дорогу обратно.

Теперь крошечная полупроводниковая радиостанция с успехом заменяет зарубки на стволах, и в какие бы дебри не забрался человек, он всегда может связаться по радио со своим сухопутным кораблем. Настроив приемник на станцию корабля, путешественник по ее сигналам найдет верный путь, как находит его самолет по радиомаяку.

На смену прежнему оружию зоолога — сачку пришло своеобразное ружье. Оно выбрасывает «снаряд», наполненный газом, который парализует бабочек, не повреждая их красивых крыльев.

Одурманивающий запах растений не может теперь помешать натуралисту пробиться сквозь строй гигантских деревьев, опутанных сетью лиан, сквозь оплошные заросли кустарников. Вездеходный корабль проложит дорогу. Там, в непролазной чаще, и таится самое интересное — то, чего никогда еще не видел человек.

На разведку выходят легкие одноместные вертолеты. Они ищут полянку, пригодную для стоянки корабля. Затем в ход пускается лучевой истребитель. Разящий луч свободно прорезает кустарник, прожигая широкую дорогу. На эту просеку выходят люди в защитных костюмах. Там, где нельзя пройти, они пользуются ракетными поясами или маленькими вертолетами.

Чтобы определить, сможет ли двигаться по этой дороге многотонная машина, вперед выпускают маленькое подобие большого корабля — вездеход-крошку, который управляется «сам собой» с помощью кибернетических устройств. По радио он сообщает обо всем, что ему встречается на заданном пути.

Еще не видя проложенной трассы, экипаж уже знает о ней все. И если приборы говорят: дорога выдержит тяжесть машины, нет коварных ловушек-болот, случайно упавшее дерево не преграждает путь, — вслед за разведчиком отправляется вся экспедиция.

Шаг за шагом углубляются люди в дебри таинственного леса. Пока позволяет дорога, вездеход ползет на своих гусеницах по земле. Если же понадобится, в любой момент выдвинутся короткие крылья, складной несущий винт, и вездеход-винтокрыл поднимется в воздух.

Корабль, пугая обитателей леса шумом моторов, упорно пробирается вперед. В рубке стоит человек. У него в руках бинокль, в который и ночью видно так же хорошо, как при свете солнца.

Вот в зеленой чаще, переливаясь радугой, мелькнул цветок невиданной окраски. Машина останавливается. Протягивается раздвижная трубка с металлической рукой, подобной тем, какими обычно производят работы внутри ядерного котла из-за опасности вредных излучений. Повторяя все движения настоящей человеческой руки, она осторожно захватывает нежный цветок, обрывает его и доставляет на корабль.

Такие манипуляторы есть и на маленьких вертолетах-разведчиках: с их помощью можно собирать редкие экземпляры растений в верхних этажах тропического леса.

Впереди появляется «дымовая завеса» — густой туман испарений. Зыбкая почва выдержит тяжесть корабля, но дышать там невозможно. Рубка захлопывается. Включена установка искусственного климата. И трудно поверить, что снаружи сорокаградусная жара, стопроцентная влажность, что воздух насыщен миазмами, — так легко и свободно дышится здесь.

По-новому фотографируется пейзаж — изображение записывается на магнитную ленту. Этот способ фотозаписи очень удобен. Вместо пленки — непрочной, боящейся влаги и тепла, которую пришлось бы хранить в герметически закрытых коробках и следить, чтобы они не перегревались, — лента из особого сплава. Она выдерживает все превратности тропического климата.

А какие были добыты великолепные животные и растения! Гигантский сухопутный крокодил, по сравнению с которым самый крупный кайман из известных ранее кажется животным довольно скромных размеров… Чудовищная птица, отдаленно напоминающая страуса, — рядом с ней даже высокий человек выглядит карликом… Дикая кошка — намного больше нашего тигра… Бабочки… и рядовые солдаты этой неисчислимой армии,

маленькие, скромно окрашенные, и покрупнее и, наконец, гиганты, которых издали можно принять за птицу…

На третий день путешественникам удалось поймать одну из этих огромных бабочек.

Словно дразня охотника, она то показывалась у опушки, то залетала в чащу и снова сверкала крыльями на солнце.

Поражали прежде всего ее размеры — размах крыльев был не меньше метра. На фоне зелени бабочка казалась куском черного бархата, на котором алел замысловато сплетенный узор. Две полоски, окаймляющие крылья, переливались то синим, то зеленым огнем. На передней части туловища два ярко-желтых кружка сверкали, как большие глаза.

Сначала в погоню пустился, делая огромные прыжки, «человек-ракета». Но скоро он вынужден был по радио вызвать подмогу. Тогда на охоту за бабочкой отправился малютка-вертолет, который не мог испугать ее шумом мотора.

Бабочка поднялась вверх и… исчезла: нижняя сторона ее крыльев оказалась зеленой. Пришлось вертолету забраться выше. Трепещущее черное пятно снова появилось перед глазами людей.

Не прошло и нескольких минут, как черно-зеленая красавица была взята в плен.

Не меньше повезло и охотникам за растениями. Их «дичь» неподвижна, но добыть ее тоже нелегко. Редкие экземпляры прячутся в дебрях, куда не только человеку, но и машине трудно пробраться. Выручает лучевой пистолет. Лучше любого топора его «разящий луч» расчищает узкую тропинку среди лиан.

Вот всего в нескольких шагах цветок, привлекающий оригинальной расцветкой и острым ароматом. Возле него кружат крошечные колибри. Наконец один решается сесть. И вдруг лепестки цветка смыкаются, как челюсти зверя, — птичка оказывается в западне. Уйти ей не удается. Липкий сок и одурманивающий запах цветка-хищника парализовали движения колибри. Проходит время, лепестки раскрываются, чтобы схватить новую жертву…

Человек надвигает на лицо маску и осторожно, чтобы не задеть лепестки, срезает цветок острым ножом.

Часто в тропиках за экспедициями увязываются обезьяны. Пришлось встретиться с ними и экипажу вездехода.

Машина медленно пробиралась по только что проложенной дороге. Рубка была открыта, раннее утреннее солнце еще не успело прогреть землю, и от нее поднимался легкий туман. Несколько крупных бабочек летели впереди, будто указывая путь. Они держались строем, как самолеты. Вдруг строй рассыпался. Что-то темное промелькнуло среди густой листвы, и в тот же момент на корабль посыпались камни и палки. Несколько громадных обезьян начали преследовать машину. Даже с первого взгляда было понятно, что такие крупные человекоподобные существа еще не встречались людям.

К сожалению, все попытки поймать хотя бы одну обезьяну потерпели неудачу — в лесу они были у себя дома. Обезьяны показывались лишь на короткие мгновения и, почуяв опасность, тотчас скрывались. Их удалось только заснять, но уже в темноте, с помощью инфракрасных лучей.

Шум двигателей был чужим для тропического леса, и животные не рисковали показываться вблизи. Между тем они-то больше всего интересовали натуралистов. И потому вездеход служил лишь главной подвижной базой экспедиции, а разведку окрестностей, наблюдения и охоту вели с вертолетов.

Однажды в поисках редкостных орхидей, поразивших путешественников необычайными размерами, формой и расцветкой, два члена экспедиции забрались в глухую чащу. Занятые поисками, они совершенно забыли о времени. Когда цветы были собраны, осторожно уложены в грузовой отсек и

легкая машина взмыла в воздух, уже стемнело. Пилот включил передатчик, надеясь услышать сигналы радиомаяка с вездехода. Но динамик молчал. В кабине лишь слабо светились шкалы приборов вертолета. Зеленый огонек, означающий: вы не одиноки! вас слышат! — упорно не хотел загораться. Освещая дорогу инфракрасным прожектором, пилот выбирал подходящую площадку для посадки. Наконец машина мягко коснулась земли близ зарослей каких-то неведомых растений. Но сейчас было не до них! В кабине зажгли свет и занялись поисками повреждений и починкой.

Это было удивительное зрелище: в непроглядной тьме леса, на поляне, загорелся огромный фонарь. Привлеченные ярким светом, к вертолету устремились тысячи всевозможных насекомых. Не замечая преграды — прозрачного стекла, они ударялись и падали. За ними шли и шли новые полчища. Скоро весь колпак покрылся живым покрывалом. За этой атакой жуков и других самых крошечных обитателей леса издали наблюдали чьи-то внимательные глаза.

Сверху, из мрака, появилась голова — не то птичья, не то змеиная. Ее можно было сравнить с головой рептилии — одного из тех гигантских пресмыкающихся, которые когда-то, выйдя из воды, завладели сушей. Свирепо поблескивая маленькими глазками, гигантская ящерица разглядывала странный феномен. Видимо, необычайное явление заинтересовало и ее.

Случайно оторвавшись от приборной доски, пилот взглянул вверх и… взгляды скрестились: человеческие глаза и глаза чудовища — немигающие, не прикрытые веками, лишенные огонька разума.

Короткий возглас товарища привлек внимание натуралиста. Он обернулся и застыл от изумления. Засветился экран инфракрасного прожектора. И на нем возникло изображение всего животного, точно сошедшего с музейных рисунков.

Голова, совсем небольшая по сравнению с туловищем, сидела на длинной — куда более длинной, чем у жирафа, — шее. Покрытое чешуйчатым панцирем громадное тело, хвост длиною с крупнейшую змею — анаконду, короткие лапы с перепонками, как у водоплавающих птиц…

Животное с любопытством рассматривало вертолет. Вдруг с поразительной для такого неуклюжего гиганта ловкостью оно «подняло лапу и «легонько» тронуло «машину. От страшного толчка вертолет перевернулся и покатился в заросли. Прочный пластик, конечно, выдержал это испытание на удар. Люди, к счастью, не пострадали и отделались лишь легкими царапинами.

Внутри вертолета погас свет. Выключился и прожектор. Второй удар отбросил машину еще дальше в кусты, но натуралист ухитрился зажечь прожектор, и яркий луч на мгновенье ослепил ящерицу. Этого оказалось достаточно, чтобы она отступила. После долгой возни вертолет был починен и, наконец, поднялся, пробираясь через кроны деревьев, заросли лиан, тревожа спящих обитателей верхних этажей леса… Ветер разогнал облака, показалось звездное небо. По путеводителям-звездам экипаж нашел дорогу на базу.

Как бы утомительно ни было путешествие по тропическому лесу, какими бы однообразными ни казались проведенные дни, каждый из них приносил с собой что-то новое. То удастся подсмотреть схватку двух хищников, то — паническое бегство всего живого перед наступающими полчищами муравьев, то

разражается страшная гроза, и лесная дорога превращается в глубокую полноводную реку.

Постепенно, оставляя за собой полоску расчищенной земли, все глубже и глубже уходил вездеход, давно уже вступив в такие места, где человек никогда не бывал.

Во время одного из очередных полетов пилот вертолета, поднявшись довольно высоко над лесом, увидел вдали отвесную стену. Прошло немало времени, прежде чем удалось до нее добраться, С трудом преодолев чащу, путешественники вышли, наконец, к гладкой, источенной ветрами и ливнями, обожженной солнцем каменной твердыне, поднимавшейся на сотни метров ввысь.

Она тянулась так далеко влево и вправо, что люди оказались перед непреодолимым естественным барьером, преграждавшим им путь. Ни один даже самый ловкий и смелый альпинист, снабженный к тому же «ракетным поясом», не смог бы подняться на такую стену.

На помощь пришел маленький разведчик — летающий робот-автомат. Ему поставили задачу: взлететь до края стены, совершить там посадку и сообщить то радио, что представляет собою это загадочное плато. Конечно, в этом заключался известный риск. Даже такая умная машина могла погибнуть. Но иного выхода не было.

Робот-разведчик вскоре исчез из глаз, и только сигналы радиомаяка говорили, что он продолжает подниматься. Уже пройдена третья, четвертая сотня метров, а края стены еще не видно. Оказалось: плато поднимается над лесом на полкилометра. Прошло немного времени, и на телевизионном экране показалась долгожданная цель.

Стоя внизу, люди видели все, словно сами преодолели эту отвесную кручу. На экране расстилалась холмистая, покрытая редким лесом равнина. Посадка на ней вполне возможна.

И вот уже не на экране видят путешественники новый пейзаж.

С первых шагов стало ясно, что здесь заповедник, где почему-то сохранилась, а может быть, и возникла другая природа. Здесь нет духоты и влаги тропиков. Растительность этой горной страны отличалась от подступающего к ее подножью леса. Представители северной флоры, знакомые, но нередко и незнакомые, встречались на пути. Они словно переселились сюда из давно прошедших тысячелетий. Ожили страницы естественной истории. Такие гигантские хвощи и папоротники уцелели только здесь и уже нигде сейчас не встречаются на земле.

Когда-то грандиозная катастрофа, судороги еще дышавшей земной коры образовали этот «остров» среди суши. И жизнь на

отрезанном от мира плато пошла иным, своим путем.

Экспедиция осторожно двигалась дальше. Уже сфотографировано много ранее неизвестных видов растений, множество образцов пополнили гербарий.

Местность как будто не менялась. Воздушная разведка доносила все время одно и то же: лес и холмы, холмы и лес. Как ни странно, пока не видели ни одного живого существа. Может быть, они вымерли во время какой-нибудь катастрофы?

Лес становился все гуще. Деревья поднимались выше. И здесь, в чаще, путешественники увидели, наконец, первого представителя фауны — то была птица, давно вымершая на всем земном шаре. Легко себе представить, какое волнение вызвала эта встреча с «живым ископаемым»!

Птица как будто плохо летала, и ее решили поймать живой. Но она никак не давалась в руки. Вылетев на поляну, она вдруг взмахнула крыльями и поднялась высоко в воздух. Лучом ее уже не достать. Упустить? Ни за что! Грянул выстрел, и птица камнем упала на землю.

В то же самое время на другом конце поляны раздался треск. Навстречу людям шагнула… не обезьяна — доисторический человек встретился со своими далекими потомками… Разделенные пропастью в сотни тысячелетий, они молча смотрели друг на друга. Затем неизвестное существо повернулось, снова хрустнули ветки — и оно скрылось.

Сколько ни пережили потом путешественники, эта встреча навсегда осталась в их памяти. И фотография первобытного человека, положившая начало изучению прошлого, открытого в настоящем, обошла всю печать и телеэкраны мира.

* * *

За первой экспедицией организовали много других. Они досконально изучили природу этого последнего белого пятна на карте земли. И те, кто пожелал десять-пятнадцать лет спустя пройти той же дорогой, не увидели здесь непроходимых джунглей. Люди, по существу, открыли для себя заново целый континент.

Эта страна — одна из богатейших в мире. Среди ее богатств — плодороднейшие земли, растения, которые идут на изготовление пищи, тканей, красок, лекарств, сырья для химической промышленности. Это страна величайших рек и

колоссальных запасав гидроэнергии. Это страна щедрого солнца, вечного лета, богатых урожаев.

Изменился климат «забытого богом» края. Осушены болота, расчищены непроходимые дебри. Не вездеходы, а обыкновенные автомашины бегут по дорогам. Среди необозримых плантаций и полей, у берегов освоенных и обузданных рек, близ шахт и рудников выросли города и поселки. В живописных уголках бывших джунглей разместились курорты, не уступающие прославленным здравницам всех стран света. Крупнейший водопад Ниагара уступил пальму первенства гиганту, открытому в глубине южноамериканского континента: там теперь сооружена величайшая в западном полушарии электростанция. На соединенных друг с другом водных артериях создана единая транспортная магистраль, по которой можно проплыть десятки тысяч километров.

И, пожалуй, единственным местом, которого не коснулись перемены, осталось плато, куда во время первой экспедиции поднялись разведчики джунглей. Оно так и сохранилось: «белое пятно» — нетронутый заповедник, который и до сих пор изучается человеком.

* * *

* *

*

# В глубины океана

Не надо мчаться миллионы километров в межпланетном пространстве, чтобы попасть в неведомый мир. Он рядом с нами, на нашей планете. Он занимает почти три четверти всей поверхности земного шара. И тем не менее попасть туда не легче, чем на Луну, на Марс или Венеру.

Голубой континент — большие глубины морей и океанов — поистине страна чудес, полная загадок и тайн.

Это владения вечной ночи, и в них живут удивительные, кажущиеся странными существа. Организм их приспособлен к чудовищному давлению глубин, и у поверхности морей они не могли бы жить.

В тридцатых годах в стальном шаре — батисфере — Вильям Биби и Отис Бартон впервые почти на километр опустились в океан. Они попали в сказочный мир. Наверное, похожее чувство испытают люди, когда после долгих дней полета откроется люк космического корабля и покажется неземной пейзаж. Биби и Бартон видели диковинных рыб, проплывающих мимо окон батисферы. Там, где, казалось бы, кроме воды, ничего не должно быть — кипела жизнь!

У одной рыбы — огромный, усеянный множеством острых зубов рот и совсем маленькое туловище. У другой — по всему телу разбросаны глаза. У третьей — похожей на цветок — отросток на голове. Что ни рыба — свои, неповторимые формы, своя, оригинальная окраска и только ей присущие повадки. Прижавшись к холодному стеклу иллюминатора, путешественники жадно вглядывались в темноту, где мелькали огоньки, проносились какие-то смутные тени, проплывали странные рыбы. Раньше лишь мертвыми некоторых из них доставляли глубоководные тралы.

Вслед за Биби и Бартоном, открывшими двери в подводный мир, в океан опускались другие ученые, и среди них — профессор Пикар, который видел темно-фиолетовое небо из гондолы стратостата и царство вечной ночи в пучинах моря. Он построил батискаф — лодку для спуска на большие глубины, которая может свободно передвигаться под водой, а не висит на тросе, как батисфера. Батискаф Пикара «Триест» достиг дна глубочайшей в мировом океане Марианской впадины, опустившись почти на одиннадцать километров! Так, благодаря смелости и мужеству ученых, искусству инженеров и конструкторов в книгу покорения голубого континента вписывались новые страницы…

И все же «Наутилус» капитана Немо оставался

непревзойденным. Лишь этот чудесный подводный корабль, созданный фантазией Жюля Верна, мог проникнуть в бездну и обогнуть под водой весь земной шар.

Вторая половина двадцатого века приносила все новые и новые успехи! Среди них — необычайное путешествие, какого еще никогда не совершали отважные покорители океана. Жюль Берн рассказал удивительную историю странствий капитана Немо. О кораблях морских глубин, созданных нашей наукой и техникой, говорится в этом очерке. Основой для него послужили труды Океанографического института, отчет экспедиции и беседы с одним из участников этого путешествия — известным натуралистом. Мы только попросили разрешения обойтись без слишком мудреных названий рыб. Ученый долго не решался. Это же так просто, говорил он: меланостомиатиды или миктофиды, например, — разве непонятно? Или оргиропелек, хиазмод, циклотона? Но профессора все же удалось убедить чуточку поступиться научной строгостью.

Рассказы человека, побывавшего в пучине моря, как бы оживили скупые строчки отчета, от них повеяло «ветром» поразительных открытий.

Да, романтика подводных странствий не может не увлечь! Вы и сами убедитесь в этом, когда познакомитесь с рассказом о путешествии…

# В ГЛУБИНЫ ОКЕАНА

Путешествие в глубины океана… Но прежде всего надо опросить: знаете ли вы, что такое океан? Ну, разумеется, каждый, кто видел его, тотчас же вспомнит бескрайний водный простор. С глухим шумом набегают на берег волны. Ветер поднимает белые барашки, и вода как будто вскипает. Крепчает ветер. Огромные валы один за другим разбиваются о прибрежные скалы. Высоко поднимается белая пена.

Волнуется океан… Он то серо-стальной, то зеленоватый, то голубой… Взгляните вниз. У берега, когда улягутся волны, хорошо видны песок и камни на дне. Плывут прозрачные, едва заметные медузы. Плеснулась невдалеке крупная рыба. Снует рыбья мелочь.

Но так только у берега, на мелководье, а в открытом море, сколько ни смотри, в непрозрачной толще вод, которой, кажется, нет конца, ничего нельзя различить: океан ревниво хранит свои тайны.

Медленно, шаг за шагом, шло наступление на него.

Смотрите, вот показался из воды человек.

На ногах и руках у него ласты, на голове маска, за спиной

ранец, от которого идет трубка ко рту. Человек повернулся, снова поплыл и скрылся в глубине.

Последуем за ним. Он легко, словно рыба, движется под водой. Глубже… глубже… Кругом снуют стайки серебристых рыбок. Вот и дно. Растения причудливых форм и расцветок образуют настоящий сад.

Человек-рыба осматривается вокруг. В расщелине скалы видны чьи-то глаза. Щупальцы, похожие на змей, приготовились схватить жертву. Это осьминог подстерегает добычу. Мелькнула длинная тень и стремительно исчезла, потом вторая, третья… На мгновение совсем близко показалось огромное туловище, пасть с рядом зубов. Акулы! К счастью, эти хищники сами не нападают на человека. И он продолжает свое дело: бережно извлекает со дна засыпанный песком предмет. Видно, здесь затонул когда-то корабль. Пролежавшая тысячи лет вводе греческая амфора теперь вновь увидит свет солнца.

Подводным археологам повезло. Морское дно оказалось для них настоящей кладовой сокровищ. Целые кладбища погибших кораблей… Море похоронило памятники разных эпох — от древней Греции и Рима до наших времен. Для науки эти скромные следы исчезнувших культур ценнее золота затонувшей испанской армады…

А развалины погребенных на дне городов? Пусть не найдены следы легендарной Атлантиды. Их найдут… если только она была на самом деле. Телеглаз продолжает искать ее сейчас в глубинах вод. С его помощью ученые методично исследуют дно. И, возможно, вскоре настанет момент, когда на экране телевизора появится изображение остатков какого-нибудь храма Солнца, которому поклонялись атланты, или дворцов, поражавших своим великолепием… Тогда отправятся на дно эскадры наших «Наутилусов». Трудно предсказать, что они найдут там. Но, бесспорно, музей Атлантиды будет самым удивительным — после музея межпланетных сообщений — собранием редкостей на Земле… Города, поглощенные морем, остатки некогда цветущей жизни, находки, о которых мечтали ученые, — сотрут многие белые пятна в наших знаниях о детстве и юности Человека.

Войдя еще только в «переднюю» голубого континента, мы открыли настоящую целину моря. Энтузиасты-подводники, кажется, не променяют океан ни на какую неведомую планету. В нем таится множество тайн, которые ждут своей разгадки.

Опускаясь под воду, каждый раз испытываешь непередаваемое чувство легкости и свободы. Кстати, слово легкость здесь звучит буквально: в воде человек почти невесом! Выходя на берег, вы вновь ощущаете тяжесть своего тела, которую

до того не замечали. И вас манит снова попасть туда, где такая своеобразная красота, вам хочется снова испытать то же поразительное чувство невесомости.

И все же, как ни интересны подводные прогулки с аквалангом, они только чуть-чуть приоткрывают тайны океана.

Океан — часть Земли. Не зная его жизни, мы никогда не сможем познать ни прошлого, ни настоящего нашей планеты.

Океан — это не только красивейшие растения и животные, не только хранилище древностей на затонувших кораблях, плантации водорослей, неисчислимые запасы ценных элементов. Это и природный музей — в своем роде единственный и неповторимый. Здесь можно встретить таких представителей животного мира, которые, казалось, давно исчезли с лица земли.

Один из самых интересных живых экспонатов этого «музея» — кистеперая рыба, которую считали вымершей еще миллионы лет назад. А разве исключена вероятность найти другие «живые ископаемые»? Потому-то человек уже давно сделал первые попытки проникнуть в страну загадок.

Но мечта пройти через весь океан, как «Наутилус» капитана Немо, пока оставалась неосуществленной.

И вот наступило время, когда вслед за атомными ледоколами появился атомный подводный корабль, когда исследователи глубин получили лодку, которая могла совершать беспримерные переходы под водой с целью разведки трасс будущих транспортных лодок в морских глубинах.

Начинается спуск. Около лодки, наподобие рыб-лоцманов у акул, плывут человекоподобные существа в масках и с ластами. Это водолазы-аквалангисты провожают глубоководников в путь. Они осматривали корабль со всех сторон — в последний раз перед спуском. Лодка погружается, и люди-амфибии постепенно, один за другим, начинают отставать. Лишь двое рекордсменов упорно движутся вниз. Но вот и эти, помахав на прощание, остаются где-то наверху.

Первенец нового флота необычен. Длинный корпус лодки заострен спереди и сзади. Большие рули у кормы напоминают оперение самолета. Выступ, плавно слитый с корпусом, вписанный в него, заменил прежний «нарост» ходовой рубки. Основание ее опоясано цепочкой иллюминаторов. Форма корабля подчинена одному — скорости, скорости там, где двигаться быстро гораздо труднее, чем в воздухе. Потому и не похож он на прежние лодки-тихоходы: он весь — воплощение

стремительности, полета… в воде. Внутри тоже все иначе: нет неизбежной для лодок прошлого тесноты. Просторно в каютах и столовой, в кают-компании и лабораториях. Когда идешь по коридорам, залитым светом люминесцентных ламп, когда заходишь в любое из помещений, забываешь, что находишься в наглухо запертой коробке, да еще под. водой.

Лодка погружается, и стоит взглянуть в иллюминатор, как необычная картина предстает перед нами. Она не уступает зрелищу, которым наслаждался профессор Аронакс, пленник капитана Немо.

…Глаза уже свыклись с полумраком — и вдруг показывается свет!

Слабые отблески пляшут вокруг, то сходясь вместе, то описывая круги. Если вглядеться пристальнее — различаешь загадочные огоньки разных цветов: это проносятся рыбы-светлячки, у них на теле своего рода «лампы холодного света», освещающие морские глубины.

…Лодка опускается глубже, делает остановку. Здесь еще более странный вид у обитателей моря. Их прозрачные тела кажутся призраками среди сгущающегося мрака. Как на рентгеновском снимке, проступают внутренности, и только глаза сияют радужным блеском. В луче прожектора серебряным дождем сверкают потоки крошечных рыбок. Но стоит им уйти из полосы света, как вместо капелек расплавленного серебра появляются разноцветные яркие огоньки, которые мечутся в разные стороны. А когда выключается прожектор, в иллюминаторах загораются снопы пестрых искр.

Морские животные-крошки, ударяясь о стекло, озаряются вспышкой света. Внезапно разливается настоящее пламя: какой-то обитатель глубин выпустил огненную струю! Будто включили мощную лампу — так стало светло…

В глубинах можно увидеть феномен, не принадлежащий природе. В освещенной прожектором полосе мимо гиганта-атомохода проплывает лодка-малютка. Впереди у нее — крылья, сзади — оперение. Своего рода подводный самолет! На привязи движется трал, заглатывающий встречную рыбу. Подводный траулер вышел на ловлю. Наполнив сеть, он поднимется, сдаст на плавучую базу улов и нырнет снова. Целые флотилии таких судов бороздят сейчас глубины морей. Пожелаем им богатого улова!

Но остановка, которую судно делает для наблюдений, кончилась. Полный вперед! Лодка мчится со скоростью, которая показалась бы фантастической во времена первых атомных кораблей. На атомоходе нет атомного котла, нет тяжелых защитных экранов. Энергетическим сердцем стал термоядерный

реактор, движущей силой — реакция превращения водорода в гелий.

При ней не возникает опасных излучений. И нет топлива на борту — им служит океан! Электролизом добывается из воды водород — его сколько угодно. Корабль мог бы плавать неограниченно долго… если бы на нем не было людей. Придется подниматься на поверхность, чтобы пополнять запасы воды и продуктов, сменять экипаж.

…Большой телеэкран вначале светится ровным зеленоватым светом. Временами он словно подергивается рябью, пробегают темные полосы и пятна.

Техник уточняет настройку. И тени сразу приобретают форму, краски, объем: рыба, разинув хищную пасть с острыми зубами, словно с недоумением глядит на людей. Она так рельефна, осязаема, что, кажется, ее можно тронуть рукой… Всплеск… молниеносный поворот — и она растворяется во мгле.

Раньше люди могли только наблюдать жителей моря. Теперь же имеются подводные рыболовы-автоматы, управляемые на расстоянии. Ими оснащен новый рыболовный флот, ведущий промысел под водой. Один из автоматов, приспособленный для больших глубин, был и на борту атомохода. В поисках интересных рыб он обшаривал окрестности стоянки. И не напрасно: в небольшом «аквариуме» уже плавает первая добыча — рыба-листик, плоская, как камбала, с длинными усами и красивыми разноцветными полосками на спине. Она ведет себя беспокойно, поворачивается, выделывает всевозможные пируэты.

Другой пленник — рыба, у которой голова занимает почти все ее тело. Странная голова! Неправильной формы, она вся ощетинилась рогами — короткими и длинными, и один из них, особенно большой, делает хищника похожим на носорога. Над пастью — широкой, чуть ли не во всю длину головы, возвышается отросток с широким раструбом на конце. Среди этих «украшений», придающих «носорогу» свирепый вид, сверкают блюдцеобразные глаза, окруженные гирляндами цветных огоньков. Вдоль тела выстроились в несколько ярусов небольшие плавники.

А вот огромная пасть, усеянная множеством мелких зубов. Раскаленными угольками сверкают два близко посаженных глаза. Длинное, суженное к концу туловище покрыто щетиной небольших плавников. Быть может, это и есть легендарный морской змей…

Эхолот чертит причудливо изломанную линию, вырисовывая контуры подводных горных хребтов и долин, отдельных вершин и глубоководных впадин. К одной из них держит курс лодка —

впадине поистине необыкновенной, протянувшейся чуть ли не вокруг всего земного шара.

Она открыта была полтора десятилетия назад, и все же изучена далеко не до конца. Какие сюрпризы преподнесет расселина в океанском дне, которая, как рваная рана, прорезает на десятки тысяч километров земную кору?

Однако атомоход не приспособлен для спусков на слишком большие глубины, его заменит стоящий в отдельном отсеке лодки подводный «дирижабль».

Дирижабль? Да, это не ошибка! Батискаф тоже использует балласт для подъема и спуска, имеет двигатель. Он, подобно дирижаблю в воздухе, может плавать в воде благодаря «поплавкам» — бакам с бензинам. У него нет ни рубки, ни перископа наверху. Зато внизу, под днищем, примостилась батисфера.

Он, этот новейший батискаф, внешне очень напоминает тот корабль, на котором около десятилетия назад ученые отважились спуститься глубже всех в Мировой океан.

Отличается же наш батискаф тем, что может спуститься на недоступную прежде глубину. Как ни парадоксально это звучит, но проникнуть в область высоких давлений, под огромную толщу воды позволили… сверхвысокие давления. С их помощью оказалось возможным создать сверхпрочный металл и заставить его выдерживать немыслимые ранее нагрузки.

Из такого сверхпрочного сплава и сделан корпус лодки. Теперь ее не раздавит, как яичную скорлупу, еще задолго до того, как она достигнет заданной глубины.

В кают-лаборатории, маленькой шаровидной комнате, находятся двое — наблюдатель и командир. Много места занимают приборы, аппараты, механизмы. Вдоль стен внутри шара — кольцевая полка — рабочий стол экипажа. Два иллюминатора закрыты прозрачной пластмассой, не уступающей в прочности новому сплаву.

Перед сиденьем командира находится пульт управления кораблем. Другой член экипажа наблюдает за работой мощного прожектора, фотоаппаратов, кинокамеры, приборов для взятия проб воды и грунта и другой аппаратуры. Как у глазастой рыбы-шара, у экипажа батискафа множество глаз. Глаза-приборы заметят все: температуру воды, ее соленость, скорость течений.

Автоматы возьмут пробы воды, добудут интересные экспонаты, включат кинокамеру и фотоаппараты — по приказу человека, конечно.

Батискаф — покоритель глубин — на поверхности беспомощен. Он не надводное судно и боится даже небольшого

волнения, его стихия — морская пучина. Поэтому столько хлопот и затруднений доставлял обычно спуск этой малютки с плавучей базы-корабля. Сколько терялось времени из-за капризов погоды! Море бунтует, словно не желает пускать к себе гостей, и батискафу приходилось ждать, ему страшны волны.

Теперь трудности позади. Батискаф проделал часть пути, находясь на борту атомохода, и здесь под водой царит полное спокойствие, какие бы бури ни бушевали наверху.

…Отсек, где находится подготовленный к спуску разведчик, постепенно заполняется водой. Еще немного — и батискаф освободится, ему откроют дорогу в подводные просторы. Последние команды, последние напутственные слова… Прекратилась телефонная связь, и, выскользнув из «чрева» атомохода, крошечная лодка отправилась в самостоятельный поход.

Батискаф идет медленно и так же медленно, почти незаметно, меняется цвет воды: синева постепенно темнеет и растворяется в черноте. Включен прожектор, его желтоватый луч как бы упирается в темноту.

Привлеченные ярким светом, возле иллюминаторов, как стая мошкары, толкутся любопытные рыбешки. Некоторые из них отважно подплывают к самому окну.

Временами казалось, будто батискаф попал в густо сваренную «уху» — это проплывали стаи всевозможных рачков, моллюсков, креветок, медуз.

Иногда за иллюминаторами подолгу стоит непроницаемой стеной тьма. Тогда время как будто замедляет свой ход, течет плавно, едва заметно, как вода за бортам. Здесь царит полный, никем не нарушаемый покой. И тишина, словно в межзвездной бездне, где никогда не услышишь ни единого звука…

В такие моменты человек особенно остро ощущает, куда он попал. Он вспоминает, что его крошечный кораблик затерян в бескрайней массе воды и толща ее давит со страшной силой, готовой сокрушить хрупкую металлическую скорлупку.

Когда внешние впечатления исчезают, когда иллюминаторы темны, как экран испорченного телевизора, а работа позволяет сделать короткую передышку, мысль невольно уносится туда, где искрится на солнце море, где все пронизано светом, все движется, все — сама кипучая, многоголосая жизнь! Туда, где легкий ветерок колышет деревья на берегу, зелень и яркие краски цветов радуют глаз и небо манит своею бездонной голубизной… Внезапно нахлынувшее ощущение «глубины» заставляет нервы напрячься до предела. Но ненадолго. Покой и тишина обманчивы в недрах вод.

С чем можно сравнить подводный «быт»? Он не похож ни на космический, ни на стратосферный — хотя бы во время путешествия вокруг Земли.

Там — тоже кусочек земного мира, только несущийся где-то над планетой или между планет. Но свет, свет всюду, о нем рассказывает путешественникам особый телеэкран. Да и покоя нет как нет: кипит облачная пена — если взглянуть на земной шар, вздымаются огненные фонтаны протуберанцев — если кинуть взгляд на Солнце.

А здесь — владения призраков, и лишь бледные тени мелькают во мраке, слабые вспышки света ведут вдали свою сложную прихотливую игру. Океан настораживает постоянным ожиданием: вот-вот явится нечто невиданное.

Это ожидание не бывает напрасным.

Во мраке появляются и пляшут разноцветные огоньки, и словно звездный узор расстилается теперь за окном. Каждую секунду из мрака может кто-то вынырнуть. Непроглядная чернота может взорваться ослепительной вспышкой или рассыпаться фейерверком огней. А тишину, когда включат гидрофон, разорвет каскад звуков — разговор рыб. Сейчас уж не скажешь: «нем, как рыба»…

Странную какофонию передает динамик. Какой-то скрежет, грохот, писк, царапанье, шорох, чириканье, гуденье, лай, хрюканье, барабанная дробь… Да, оказывается, у всех рыб есть свои голоса — и у тех, которые обитают в верхних слоях океана, и у тех, что живут в нижних его этажах. Магнитофон записывает эти звуки.

Вода, пронизанная светом прожектора, вдруг помутнела. В ней показалось множество морских животных, встречающихся обычно только «наверху»! Почему-то все они неподвижны, ни одна из рыб не обращает ни малейшего внимания на проплывающий батискаф. Это кладбище! Погибнув, обитатели моря постепенно опускаются вниз и становятся пищей своих глубоководных собратьев. «Хозяева» больших глубин не замедлили явиться: вот скользнула тень, за ней вторая. С поразительной быстротой проносились они, внезапно появляясь из темноты и опять словно растворяясь в ней.

Еще три сотни метров отвесного спуска — и стрелка прибора, указателя горизонтальной скорости, вдруг ожила. Вот оно, подводное течение, глубинная река-невидимка! Скорость нарастала быстро, и лодку в конце концов понесло, словно щепку, на северо-восток. Но в этой безжизненной полосе ничто не выдавало водяного потока, кроме скачущей на циферблате стрелки. Двигаться и не замечать, что движешься, — только во

мраке вод, в мире безмолвия, возможно такое неощутимое путешествие!

В полумраке кабины призрачно светятся шкалы приборов. Еле слышно жужжит аппарат микроклимата — благодаря ему внутри тесного шара дышится легко и свободно, как на поверхности океана. А океан — рядом, всего несколько сантиметров металла отделяют от него!

Однако корабль стал пленником сильного течения — подводного Гольфстрима.

Слишком отклоняться в сторону нельзя. Открываются клапаны, вода с силой устремляется в цистерны, лодка тяжелеет, опускается ниже течения. Стрелка снова замирает на нуле. А на шкале указателя глубин ее соседка по-прежнему не спеша проходит цифру за цифрой.

…Виды за окнами сменяются, как эпизоды увлекательного фильма. Его ставил великий режиссер — природа, создавшая неисчислимое богатство форм, бесконечное разнообразие красок. Но не по готовому сценарию разворачивается действие: тут совершенно неожиданны повороты событий, то и дело разыгрывается множество драм.

Вот заглядывают чьи-то глаза, окруженные ободками цветных огней. «Иллюминировано» и все тело незнакомца: на нем разбросаны цепочки светящихся точек, красные с белым кружки. Шевелятся длинные отростки-усы. Перед нами — кальмар, очень крупный моллюск. Видимо, он отправился на охоту. Секунда — и он сам становится жертвой. На «огонек» успела заглянуть чудовищная рыба. Бросились в глаза прежде всего ее зубы — редкие, но очень длинные и острые, как шпаги. Они быстро решили судьбу кальмара…

Кроме прожектора, батискаф имеет еще один осветитель — ультрафиолетовый. Он не дает видимого луча света, однако на экране этот необычайно зоркий наблюдатель дорисовывает все то, чего не смог разглядеть человек, что было скрыто непроглядной тьмой.

За иллюминатором темнота. Но посмотрим на экран. Во все стороны бегут блестки, искры, ручейки света. Четко рисуются контуры каких-то существ, чьи полупрозрачные тела мелькают перед окном. Рыбы, которых уже снимали на обычную пленку, вышли еще более великолепными со своими разноцветными украшениями. И это сделал пучок невидимых ультрафиолетовых лучей — тех самых, которые заставляют светиться в темноте камни и превращают веник в пышный букет цветов.

Но что это?! Пошел снег? Какая-то беловатая масса, туча мельчайших хлопьев, заполнила все вокруг. Они медленно проплывают в луче прожектора — действительно, словно снежинки падают из тьмы во тьму. Это крошечные рачки, пища всей хищной морской братии, не брезгующей, впрочем, и друг другом.

Видя это обилие жизни там, где, казалось бы, ее не могло быть, — в мрачных, темных глубинах, — думаешь: сколько неиспользованных пока богатств таит океан! Правда, давно прошло то время, когда снимали лишь «пенки», когда огромная и густонаселенная толща воды оставалась непокоренной целиной. Появилось подводное рыболовство. Плантации водорослей возникли в прибрежной полосе морей. И все же… что значит это по сравнению с десятками миллиардов живых существ, рассеянных в Мировом океане? Капля в море!

Помните первый завтрак профессора Аронакса, попавшего на борт «Наутилуса»?

«…Капитан Немо жестам указал мне мое место.

— Садитесь, — сказал он, — и кушайте! Вы, верно, умираете с голоду.

Профессор отдал должное аппетитным блюдам.

— То, что вы принимаете за говядину, господин профессор,

всего лишь филейная часть морской черепахи. А вот жаркое из печени дельфина; вы легко приняли бы это блюдо за рагу из свинины! Мой повар мастерски консервирует дары океана. Отведайте всего понемногу. Вот консервы из морских кубышек; любой малаец нашел бы их несравненными на вкус! Вот крем, взбитый из сливок, которые поставляют нам киты; вот сахар, который добывается из гигантских фукусов Средиземного моря! И, наконец, позвольте вам предложить варенье из анемонов, не уступающих в сочности самым спелым плодам земли.

И я отведывал от каждого блюда не из жадности, а из любопытства. А капитан Немо тем временем чаровал меня, рассказывая баснословные вещи.

— Море, господин Аронакс, — говорил он, — кормит меня. Щедроты его неистощимы. Море не только кормит меня, но и одевает. Ткань на вашем костюме соткана из биссуса некоторых двустворчатых моллюсков; окрашена она, по примеру древних, соком пурпурницы, а фиолетовый оттенок придан экстрактом аплизий Средиземного моря. Духи, что стоят на туалетном столике в вашей каюте, получены сухой перегонкой морских растений. Ваша постель из мягкой морской травы зостеры. Пером вам будет служить китовый ус, чернилами — выделения желез каракатицы. Я живу дарами моря…»

Да, щедры дары моря, и до Них уже начал добираться человек. Но пассажиры нашего подводного корабля еще только прокладывают дорогу в неведомое тем, кто станет подлинным властителем всего Голубого континента.

Теперь уже недалеко время, когда в нашем меню станут обычными блюда из морских животных больших глубин. Плавники глубоководной акулы… щупальца кальмара под соусом из водорослей… бульон из мельчайших рачков…

К иллюминатору подплывает рыба-шар. Она вся покрыта бугорками, и каждый из них — крохотный глазок. Идеальное поле зрения — шаровой обзор! Шар задержался на секунду в луче, милостиво позволив запечатлеть себя на пленку, и, не торопясь, уплыл восвояси.

На сравнительно коротком туловище, напоминающем бочку, — несколько наростов-плавников. Показавшись сначала сбоку, рыба неожиданно — этого трудно было ожидать от такого увальня — делает ловкий поворот. Она шевелит челюстями, словно хочет что-то сказать, и демонстрирует клыки, которым может позавидовать тигр. Желтый, светящийся шар покачивается у нее над головой.

Да ведь это рыба-удильщик! Только на своих собратьев, живущих повыше, она не похожа. У тех — маленькие фонарики на

очень длинных «стеблях». Здесь же — большая лампа на небольшой подставке.

Удильщик явно заинтересовался батискафом. Наверное, он показался ему невиданной, диковинной рыбой. Он долго вертелся в луче прожектора, пока внезапно не исчез, выключив свой фонарь.

Угрожающе шевеля колоссальными плавниками, сверкая фарами глаз, явился новый хищник. Все тело его испещрено рядами поперечных светлых полос. Несоразмерно большие глаза придавали хищнику еще более страшный вид. Так вот кого испугался удильщик!

Словно метеор, пронеслось что-то акулоподобное, но не акула и не какой-то ее близкий родственник, а представитель нового, не известного еще натуралистам вида.

Снова мрак, слабо светящиеся огоньки уже знакомых рыб… и все. Может быть, именно здесь начинается морская пустыня? Нет, жизнь в море есть всюду! Даже здесь, где глубина измеряется километрами, животные должны, не могут не появиться. И они появились.

Представьте себе краба. Увеличьте его в сотню раз. Вместо сравнительно плоского туловища вообразите тело-шар. Удлините клешни. Замените твердый панцирь мягкой кожей. В заключение снабдите это как бы порожденное кошмаром существо одним-единственным, но громадным — в метр диаметром — выпуклым глазом. Портрет почто готов. Почти — потому что в действительности он намного выразительнее и страшнее: ведь даже фотография не передает подлинного вида этого монстра.

Спуск продолжается. Вдали заметно слабое сияние — видимо, опять проносятся скопища «светлячков моря». Луч прожектора, такой яркий, быстро слабеет и теряется во мгле. Вода пустынна.

И вот в световом столбе, прямо перед иллюминатором появляются большие выпуклые широко расставленные глаза. Голова с какими-то нелепыми отростками по бокам отдаленно напоминает акулью. Несколько мгновений человек и рыба безмолвно созерцают друг друга… Щелкает затвор фотоаппарата, и при свете яркой вспышки видно, как чудовище испуганно бросается в сторону, только мелькает серебристый плавник.

Но не все время путешественники встречали подобных рыб. Среди обитателей глубин оказались и привлекательные. Одного из них следовало бы назвать ласточкой — так он походил на птицу, распростершую крылья в стремительном полете. У него удивительно красивая расцветка— розовое туловище и голубые плавники! Он долго сопровождал лодку, пока, испугавшись чего-

то, не умчался в темноту.

Следующий километр — и несколько новых рыб. В них нет ничего устрашающего. Наоборот, они вызывают чувство восхищения, настолько изящны очертания их тел, красива светящаяся окраска.

А разве не интересна рыба, которая бесстрашно подплыла и повернулась в луче прожектора, словно нарочно давая себя рассмотреть? Ее почти совсем прозрачное тело светилось изнутри! Издали казалось, что плывет клубок каких-то неярких, расплывшихся в дымке огней. Вблизи же клубок распался на цепочки, и, освещенный внутренним светом, четко обрисовался скелет. Заметной стала каждая косточка, виднелось темное пятно — желудок, набитый пищей.

Спустя несколько минут на смену прозрачной рыбе явился другой замечательный экземпляр. Не матовое сияние, а яркая, быть может, по контрасту с окружающей темнотой, россыпь огней украшала огромный овал его тела. Все огоньки были разные: вокруг центрального желтого пятнышка искрилось множество красных и синих точек, и вся группа была заключена в сплошной опять-таки желтый ободок. Огоньки эти разрисовали все туловище прихотливым узором, чем-то напоминавшим крылья бабочек. Бабочки — одни из красивейших созданий на земле, но, право же, и Нептун не поскупился на краски!

Говорят, что того, кто хоть раз побывал на Севере, всегда будет тянуть туда. С неотразимой силой влечет к себе и подводный мир. Сейчас он доступен не одиночкам — спортсменам, охотникам, археологам, любителям фотографировать под водой. Нет, тысячи людей чувствуют себя там свободно — куда свободнее, чем в воздухе, над землей.

Аквалангисты подолгу любуются красивейшими ландшафтами, растениями и животными… уже привыкшими к обществу людей. Они играют с приручеными рыбами, собирают коллекции раковин, наблюдают жизнь моря — не через стекла аквариума, а в самом море. Они устраивают гонки на подводных скутерах и забираются на лодках-малютках в глубокие, труднодоступные места. И всюду, где бы ни побывали легководолазы, — яркие, неповторимые формы, краски.

Но что же ожидали увидеть в непроглядной тьме? Скудную, еле теплящуюся жизнь? Оказалось, есть свое очарование и у больших глубин, свои, только им присущие краски. Правда, с глубиной они словно выцветают и все заметнее беднеет жизнь.

Между тем на маленьком экранчике прибора продолжает дрожать яркая, причудливой формы полоска.

Зеленая змейка, прочеркнувшая экран, ничего не говорит

неискушенному человеку. Для ученого же она — целая книга. Она скажет, сколько метров осталось до цели. Она сообщит, как выглядит ложе океана, из чего оно состоит, — и все это можно узнать по той же изогнутой полоске, следу ультразвуковых волн, посланных прибором и отраженных дном. В этом нет ничего удивительного: ведь еще не слетав на Луну, лучом радиолокатора люди достали до нее, и он рассказал немало интересного о древнем спутнике Земли.

Вот эхолот сообщает, что батискаф приближается ко дну.

Наступает кульминационный момент путешествия. Близко дно! Короткое это слово вызывает сейчас трепетное волнение у тех, кто через толстые иллюминаторы силится рассмотреть приближающуюся заветную цель. Дело не в одном лишь спортивном рекорде: не только ради него люди опускались на самую большую глубину океана. И не ради него строился батискаф, уже во многом догнавший чудесный жюльверновский подводный корабль.

Дно — летопись далекого прошлого нашей планеты, книга ее истории, страницы которой — пласты грунта — никем не потревоженные, надежно скрыты в глубине. Это места, где, быть может, сохранились виды животных, вымершие на земле еще миллионы лет назад. Это гигантский склад: и ценностей культуры, погребенных во все времена, и металлического лома, и, наконец, залежей руд, укрытых в земной толще под илом и водой.

Ощупанная эхолотом земля под водой заочно знакома. Скоро состоится и «личное» знакомство. Голос командира, громкий в наступившей мертвой тишине, сообщает показания эхолота: «Сорок метров… тридцать… двадцать пять…» Под батискафом — равнина, посадка обещает быть удачной! Но звуковое эхо доложило о том, что внизу — ил. Надо быть осторожными вдвойне.

«Двадцать… пятнадцать!»… Свет от направленного вниз прожектора вырывает из мрака сероватое пятно. Загорелась красная лампочка на пульте перед командиром: сигнал о том, что цепь, подвешенная снаружи, встретила землю, дно.

Как радостно было видеть снова «твердь» после казавшихся бесконечными водных просторов! Так и хотелось вступить на эту землю, которой никогда не касалась человеческая нога… Однако пока нет еще сверхглубоководных скафандров и нельзя совершать прогулки по дну, какие совершал со своими спутниками капитан Немо.

За окнами помутнело. Это цепь ложится на дно и поднимает облако ила. Сейчас уже хорошо видна серо-зеленая, плоская, без всяких выступов и впадин равнина. Корабль медленно проходит последние метры. Стрелка глубиномера остановилась, но тотчас двинулась дальние.

Сигнальная лампа погасла. В тот же момент лодку сильно тряхнуло. Люди припали к иллюминаторам, но ничего в них не увидели. Скорее боковой прожектор! Он поврежден? Нет, все исправно, однако лодку по-прежнему окружает мутная мгла. Эхолот отрицает погружение — змейка успокоилась, замерла. А глубиномер подтверждает; еще десять метров… и еще… и еще. Дно оказалось ложным илистая подстилка скрывала глубокую расщелину. Туда и попал батискаф. Вскоре движение прекратилось. Сбросили балласт. Еще немного — и начинается подъем.

Выбраться из ловушки было не так-то легко. Осторожно маневрируя, удалось постепенно, метр за метром, подняться вверх. И только, когда рассеялись тучи ила, которые поднял корабль, а за иллюминаторами снова показалась чистая вода, путешественники облегченно вздохнули. Лодка обрела свободу. Командир включил моторы, пятно света двинулось вперед. Волоча за собою цепь, батискаф поплыл в нескольких метрах от дна.

Ил, ил, ил — ему, наверно, не будет конца. Однообразие утомляет, и, вероятно, поэтому не сразу доходит до сознания экипажа, что трясина позади, и луч упирается в грунт на площадке скалы. Стоп! Корабль коснулся твердой земли.

…Прибор берет пробы грунта. Он вгрызается в дно, проходя слой за слоем, а каждый сантиметр отложился здесь за сотню тысяч лет, прошедших на планете. Километры осадков, накопившихся за множество веков, устилают каменное дно океана. Гигантская толща воды над ними — самая надежная охрана. Точно по книге, геолог прочтет, какой была Земля, какой был климат на ней задолго до появления человека.

Лодка опять трогается в путь. Диковинное зрелище представилось бы наблюдателю со стороны. Два столба света вертикально падают на дно. Они медленно ползут по нему, следуя за его прихотливыми изгибами. Светятся еще два огонька — иллюминаторы, за которыми можно рассмотреть фигуры людей. Силуэт батискафа не виден в черноте воды, И кажется, будто только огни плывут и плывут вдоль подводного каньона, то останавливаясь, то медленно двигаясь вперед.

Взметнулась змейка на экране локатора. Что-то есть на пути. Прожектор шарит вокруг, но безуспешно. Самый малый вперед! Наконец луч прожектора упирается в темную громаду, от которой корабль отделяют всего несколько метров. Возглас удивления вырывается у людей. Не скала, не подводная гора встала на пути батискафа, а судно, нашедшее здесь свою могилу!

Встреча с творением человеческих рук не на десятках, а на тысячах метров глубины напомнила о подобном случае с капитаном Немо… Огромное давление смяло, исковеркало стройный когда-то корпус корабля. Что это было? Крейсер, эсминец, линкор? Или пассажирский лайнер, бороздивший морские пути?

Снова остановка. Луч прожектора вырвал из мглы площадку… со следами чьих-то лап! Кто их оставил? Какое неведомое животное прошло здесь по дну?

Вспоминаются виденные на рисунках и в кино доисторические чудища. Неужели это встреча с прошлым?

Перед глазами невольно встает картина, граничащая с фантастической. На неуклюжем туловище несоразмерно маленькая голова. Злобно поблескивают большие, не прикрытые веками глаза. Челюсти усеяны крупными острыми зубами. Ноги-колонны кончаются огромными пальцами. Хвост, десяти метров длиной, одним ударом мог бы смести целый городской квартал с лица земли.

Такие рептилии, предки нынешних ящериц, когда-то переселились из моря на сушу. Ну, а здесь, где все сохранилось в первозданном виде, возможно, и уцелел кое-кто из них, и редчайшее из уникальных созданий природы, какие когда-либо дошли до наших дней, живет и сейчас в глубочайшей впадине океанского дна.

Конечно, трудно было рассчитывать за один рейс сразу найти много редкостей, сделать много удивительных находок. Казалось, что может встретиться более интересного в безжизненной илистой пустыне, расстилавшейся внизу, чем следы ящера?!

Однако, когда однообразие уже успело не только наскучить, но и утомить, яркий прожекторный луч осветил сравнительно ровную площадку, не занесенную илом. Она была усеяна какими-то холмиками со множеством отверстий. Жилища неизвестных животных, постоянных обитателей дна! Подобные «домики» видели в разных местах океана и раньше экипажи других батискафов. Но ни разу не удалось наблюдать ни одного из их «квартирантов».

Нам повезло. Вот он, хозяин странной постройки! Что-то вроде кузнечика уселось у входа в нору. Именно уселось, подогнув ноги-плавники, и шевелит длинными усами. Голова этой довольно крупной рыбины тоже напоминает голову насекомого.

Дно по-прежнему покрыто холмиками. Они на мгновение появляются в луче света и исчезают, уступая место новым. Внезапно близ одного из них, резко выделяясь багрянцем на фоне белого песка, оказался… цветок!

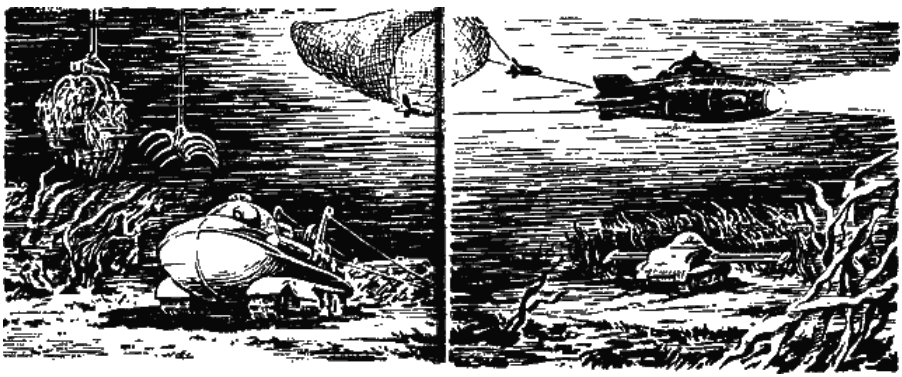
Он напоминает большую чашу с зубчатыми краями. Зубцы окаймлены полоской нежного кремового цвета и покрыты белыми пятнышками. В середине же из-за зубцов выглядывает голубой шар, и голубые нити, идущие от него во все стороны, слегка шевелятся в неподвижной воде. Похоже, что дует легкий ветерок, и цветок лениво уступает ему, покачивая своим пышным нарядом.

Но вода неподвижна — чувствительные приборы не улавливают даже самого слабого течения. Нити цветка извиваются в поисках пищи. Да это и не цветок — это морской хищник, который может поспорить красотой со многими

красивейшими цветами тропического леса.

Время рейса истекает, пора возвращаться наверх. Сброшен балласт, и начинается быстрый подъем.

…Как пущенная с конца кинолента, в обратном порядке сменяются виды за иллюминаторами. Снова начинает меняться и цвет воды. Она уже не кажется черной, постепенно синеет, проходя всю гамму оттенков. В полумраке возникают полосы мерцающего света, потом появляются пляшущие во тьме разноцветные огоньки. Опять снуют призрачные, еле заметные тени, стремительно проносятся серебристые стрелы рыбьих стаек…



Натуралисту хочется не только увидеть и заснять диковинных обитателей подводного царства, но и поймать их.

Наши разведчики больших глубин были вооружены гидропушкой. Она могла метнуть гарпун с такой силой, что поразила бы любое чудовище! Кроме того, по тросу посылался мощный электрический разряд. Оглушив добычу, гарпун вместе с нею возвращался назад.

…На границе между тьмой и светом что-то показалось. Быть может, шевельнула хвостом рыба-змея? Сейчас, должно быть, будет видна и ее голова. Однако рядом появилось еще несколько других длинных темных извивающихся лент. Гигант-кальмар! Тот, которого видели раньше, просто крошка по сравнению с этим. Расцвеченный огоньками гигант медленно приближался к батискафу. Дьявольским блеском сверкали выпуклые тарелки-глаза. А в двух отростках-щупальцах трепыхались пойманные рыбы, каждая размером с добрую акулу: хищник, видимо, собирался перекусить.

Вдогонку за уходившим животным полетел гарпун. «Усы» вдруг начали неистово извиваться. Заплясали огоньки на судорожно дернувшемся теле. И… кальмар пропал. Заработал барабан, наматывавший трос. Достиг ли выстрел цели? Выдержит

ли канат? Все напряженно всматривались. Сколько времени прошло в ожидании — никто не знал, и вдруг раздался радостный возглас. Опять в луче света появился кальмар. Только гигант не шевелился больше. Гарпун и ток сделали свое дело… Между тем лодка-атомоход получила сообщение по ультразвуковому телефону и после очередной остановки вышла в район всплытия батискафа.

…Гидролокаторы донесли, что обнаружена «цель». Лодка и батискаф медленно сближаются. И вскоре разведчик снова занимает свое место на борту корабля. Курс — к берегам Антарктиды, а потом — на другой край света, в Арктику, где подо льдами поплывут атомоходы подводного флота…

* * *

Пройдет время. Прожекторы рассеют мрак вечной ночи. Лодки-вездеходы поползут на гусеницах, осматривая дно, выбирая места будущих подводных шахт. Металлические руки вездеходных автоматов помогут поднять затонувшие корабли, вернуть к жизни миллионы тонн металла, скопившегося на дне морей.

Первые исследователи — батискафы — проложили дорогу в глубины Голубого континента, как запуск первых спутников открыл путь в Космос. От спутников — к Луне и планетам, от планет — к звездам… От батискафа-разведчика — к пассажирскому батискафу и самоходным батисферам, труженикам глубин, к освоению дна всего Мирового океана…

* * *

* *

*

# Путешествие в глубь Земли

Итак, свершилось путешествие в океанские глубины. Но оставалась еще одна неисследованная область, и, чтобы попасть туда, надо было также спуститься вниз — только не на дно океана, а в глубь Земли.

Удивительную историю поведал Жюль Верн. Не имея ни подводных лодок, ни воздушных кораблей, ни вездеходов, ни гигантских пушек, герои ее все же попадают в неведомые миры и совершают поразительные открытия.

Все началось со случайности. Нашли записку, в которой ученый Арне Сакнуссем сообщал о том, как ему удалось побывать в земных недрах, спустившись внутрь кратера потухшего вулкана.

И трое смельчаков решили повторить путешествие Сакнуссема.

Немало опасных приключений пришлось пережить им, прежде чем они добрались до цели. Они проникли в подземный мир, познакомились с его обитателями, плавали по подземным рекам. Наконец подземные же силы вынесли их наружу: ожил потухший вулкан, и плот с путешественниками, которые чудом спаслись, возвратился на поверхность.

Конечно, такого мира не существует на самом деле, И вряд ли где-нибудь глубоко под землей сохранились первобытные люди, встречу с которыми так ярко описал Жюль Верн. Но «никогда не говори никогда», — гласит древняя пословица. Подземный мир все же существует, хотя он и не такой, каким представлялся со страниц фантастических романов.

Это целый лабиринт пещер, узких переходов, коридоров и извилистых траншей. Там есть свои озера и реки, там можно увидеть… впрочем, об этом стоит рассказать подробней, потому что с помощью техники конца двадцатого века удалось осуществить…

# ПУТЕШЕСТВИЕ В ГЛУБЬ ЗЕМЛИ

Путешествие в глубь Земли… Прочитав такой заголовок, вы, конечно, догадались, что речь пойдет о подземной лодке. Проекты подземоходов выдвигались уже давно. Писали о них раньше и фантасты. Кое-кто из них мечтал даже проникнуть на такие глубины, где сжатое исполинской силой вещество становится ни твердым, ни жидким, где господствуют чудовищные давления в сотни тысяч атмосфер. Но такое путешествие — дело будущего. Мы же хотим рассказать о том, что уже было.

Подземоход, на котором отправились в недра земли, не предназначался для дальних разведок. Однако сверхпрочная броня позволяла ему пробиваться сквозь толщу пород. Он мог передвигаться по суше, плавать по воде и под водой. Дорогу ему расчищал все тот же «разрушающий луч», уже сослуживший незаменимую службу путешественникам и на Земле и на других планетах.

Целью экспедиции не было рытье глубоких подземных тоннелей. Все началось, как и у Жюля Верна, со случайного открытия.

* * *

Приборы, помогавшие геологам разведывать земные недра, обнаружили под землей огромные пустоты, очевидно, целую цепь пещер, которые протянулись на многие километры. Вообще подобные пещеры не редкость, и они встречаются в самых разных местах. Чаще всего — это результат работы воды, вымывающей легко растворимые породы. Но то, что было обнаружено сейчас, явилось как бы окном в подземный мир.

В пещерах вечная темнота. Однако стоит зажечь свет, и стены их «вспыхивают разноцветными огнями. Как в настоящем дворце, высятся колонны, своды украшены каменным кружевом, но переходы столь узки, что в них не всегда может протиснуться человек. Есть там реки и озера, но вода в них так холодна, что в ней не могут жить рыбы.

Открытие «окна» в подземный мир взволновало ученых. Инженеры получили задание — построить вездеход для путешествия по этим пещерам.

Внешне машина напоминала веретено. Корпус ее изготовили из того же прочного сплава, из которого, был построен батискаф — подводная лодка сверхвысоких глубин. Ей были не страшны огромные давления земных недр, как батискафу — тяжесть водяных толщ.

Спереди на корпусе вездехода находился кольцевой выступ — кожух излучателя, расчищающего дорогу кораблю. В днище спрятаны гусеницы: на них можно передвигаться по пещерам, а если понадобится — по дну рек и озер.

Кабина вездехода напоминает в миниатюре кабину межпланетного корабля для ближайших рейсов. Два мягких кресла можно превратить в удобные постели. Перед каждым из них — небольшой экран, на котором при помощи электронной оптики можно видеть все, что происходит снаружи, даже в полной темноте. Машину по очереди ведет то один, то другой член экипажа, и потому установлено два щита управления мотором и лучевым истребителем.

Почти половина корпуса, вплоть до кормы, отведена под склад. Там все, что может понадобиться экспедиции — от продовольствия до легких скафандров, на случай, если придется пробираться в воде или отравленной атмосфере. Приборы, датчики которых расположены на корпусе, позволяют узнать, что

происходит снаружи, можно ли совершить вылазку и надо ли надевать скафандр.

Машина углубляется в землю, как крот, но не выбрасывает назад разрыхленную почву. Луч прожигает узкий тоннель, оплавляя его стенки. Правда, под давлением толщи пород свод тоннеля может обвалиться, но это случится не раньше, чем вездеход успеет пройти по нему. На обратном пути машине нетрудно будет проложить такую же дорогу.

Перед моторным отсеком находится «святая святых» корабля: отделение, занятое аккумуляторными батареями. Аккумуляторы в них не простые. Прежде чем попасть сюда, им пришлось, в буквальном смысле слова, спуститься с неба!

Металлические кольца, охлажденные почти до абсолютного нуля и заряженные током от солнечных батарей на внеземной станции, — таков источник энергии, питающей двигатель и лучевую установку. Кольца помещены в жидкий гелий, а вся батарея надежно защищена от внешних воздействий. Она находится в сосуде с двойными стенками, между которыми нет воздуха, — словно заключена в «кусочек» безвоздушного мирового пространства. Одно колечко снабжает вездеход током целую неделю.

Есть еще один отсек. Он предназначен для будущих находок и пока пуст. Трудно, конечно, предвидеть, что может встретиться под землей, но пробы грунта и образцы пород обязательно займут свое место в этом маленьком музее.

…Первые испытания проводились под городом, близ озера, окруженного холмами. Слегка урча моторами, сигара легко спустилась на гусеницах по крутому склону и, не останавливаясь, скрылась в воде. Она проползла но дну, снова вылезла на берег и, как бы в раздумье, остановилась перед холмом, потом свободно, точно игла в ткань, вошла внутрь него.

Прошло немного времени, и земля у подножья противоположного склона, вздрогнув, начала осыпаться, вскоре в отверстии показался острый металлический нос.

Еще много раз вездеход заставляли буравить породу, плавать и нырять. Решающий экзамен устроили в горах. Там машина, которой управляли по радио, прошла несколько километров сквозь гранитные скалы. Корпус вездехода из жароупорного сплава, охлаждаемый изнутри жидким гелием, выглядел, как новенький, на нем не нашли даже царапины. Исправно работали все механизмы и телекамера: на экране отчетливо было видно, как луч выжигает породу.

Метр за метром остаются позади, пока, наконец, не рушится последняя преграда и на экране появляются голубое небо,

знакомый горный пейзаж. Но теперь телевизор уже не нужен: и без него видно, как вездеход сползает с горы навстречу радостно возбужденным людям…

…Испытания позади. Большой транспортный вертолет доставил подземную лодку и ее экипаж к месту, где, по данным геологической разведки, находилась одна из больших подземных пустот, которую назвали условно «Номер 1». Попасть в нее можно было через небольшую пещеру. Никто из местных жителей не подозревал, что эта наполненная водой пещера и есть дверь, которая ведет далеко под землю.

Перед зияющим, как черная пасть, входом в грот собралось множество народа. Щелкают фотоаппараты, жужжат кинокамеры. В центре внимания — трое людей в костюмах, напоминающих отчасти снаряжение танкистов, отчасти одежду летчиков.

Последние советы, напутствия, пожелания… Люк вездехода открыт, видны кресла, приборные доски, всевозможные

механизмы и установки. Широко расставленные гусеницы делают металлического «крота» неуклюжим. Но это лишь кажется, когда вездеход стоит на земле.

Захлопывается люк. «Крот» оживает. Медленно, звено за звеном, ложатся гусеницы. Чуть подрагивая корпусом, машина входит в пещеру и исчезает во тьме. Рейс начался. Когда и где выйдет «крот» на поверхность?

В кабине, как только захлопнули наглухо люк, зажегся свет, загорелись телеэкраны, ожили стрелки приборов. Дорога неровная, но тряска почти не ощущается — так хорошо рессоры смягчают толчки. А между тем вездеход спускается все ниже и ниже, к озеру, открывающему путь в недра планеты.

Чаша озера оказалась черной, словно наполненной нефтью. Но когда лодка, войдя в грот, ответила прожектором стены, на них заиграли яркие блики и вода посветлела. Луч света медленно двигался, ощупывая стены, пока, наконец, у кромки воды не показалась отверстие, ведущее куда-то вглубь.

Лодка устремилась в отверстие, но плыть уже не пришлось: глубина подземной речки была так мала, что вода доходила лишь до середины корпуса. Первый час двигались по этому естественному тоннелю. Чем дальше, тем все меньше становилось воды и сильнее сужался проход. Видимо, вода где-то уходила в землю.

По картам, составленным геологами, выходило, что до следующей пещеры предстояло пройти — это слово они употребляли в шахтерском смысле — шесть километров, но никто не знал, где же кончится тоннель и доведет ли он до «Номера 2».

Все еще были открыты иллюминаторы. Прожектора освещали путь. Теперь же стальную коробку наглухо закрыли. Слабое фиолетовое сияние «разрушающего луча» протягивается от лодки к породе, мешающей двигаться дальше.

…Сначала на темном поле появляется слабое свечение. Оно разрастается, занимая постепенно весь экран. Только в, центре остается черное пятно, но и оно вскоре пропадает: это луч, аккуратно вырезав отверстие в скале, уничтожает остатки породы. Яркий свет освещает создаваемый тоннель — включен носовой прожектор. Блестят и искрятся на свету оплавленные стенки.

На несколько метров вглубь уходит проделанный лучевым разрушителем ход.

И стенки начинают сразу же надвигаться, проходят мимо: вездеход снова двинулся вперед по проложенному пути. Гусеницы не скользят даже на этой, похожей на стекло, дороге. Они сделаны так, что служат надежной опорой машине, куда бы она ни попала, где бы она ни пошла.

Луч опять спокойно и деловито высверливает ход. Готовы еще несколько метров подземной дорога, вездеход ползет вперед и снова останавливается перед сплошной стеной. Раздается грохот. Корабль сотрясается от удара. Обвал закрывает обратный путь.

Опять движение вперед, опять грохот падающей сзади земли. И так километр за километром — туда, где должна быть гигантская подземная пещера.

Наконец прошли сквозь скалу. Вездеход остановился. Включили мощный прожектор и открыли иллюминаторы.

Есть на свете знаменитые гроты, куда водят туристов, чтобы показать им красоты подземного мира. Действительно, никакой архитектор не сможет создать то, что сделали вода и время. С потолка свисают каменные сосульки — сталактиты. Их множество, и они так красивы, что могут доспорить с лучшими творениями средневековой готики. Если иллюминировать такой зал, его великолепию позавидуют создатели самых замечательных земных дворцов.

Открывается тщательно скрытая в корпусе дверца, и двое людей в легких скафандрах выходят наружу.

С треском разбрасывая снопы искр, взлетает осветительная ракета, Медленно опускается на парашюте факел в тысячи свечей.

Пещера огромная: в ней свободно поместилась бы Эйфелева башня, а ведь высота ее — триста метров. Вездеход кажется, крошечной букашкой в этом грандиозном подземном дворце. Дух захватывает, когда глядишь на потолок, теряющийся где-то на недосягаемой высоте, на украшения, которые созданы в противоречии со всеми законами механики и сопротивления материалов.

Сверкают мириадами огней огромные, словно сделанные из белоснежного мрамора, колонны, арки с причудливой бахромой из «сосулек», стены. Все переливается так, как будто пещера осыпана драгоценными камнями.

По стенам сочится и капает вода. Свет дробится в ней и отражается тысячами радуг. Снизу навстречу свисающим с потолка каменным кружевам поднимаются рожденные капельками столбики-сталагмиты.

Едва успели сделать несколько снимков, как погас свет ракеты, и снова стало темно — луч прожектора не мог рассеять мглу в огромной пещере.

Прежде чем двигаться дальше, необходимо подробнее узнать, что она собой представляет и, главное, есть ли из нее выход.

Несколько ламп, установленных в разных местах грота, рассеяли мрак. Оказалось, что дно пещеры завалено грудами обломков. Неровные, с острыми краями, они беспорядочно

громоздились друг на друга. Даже для вездехода такое препятствие неодолимо. Нужно опять пускать в ход разящий луч, хотя и жаль разрушать то, что создавалось природой на протяжении веков и тысячелетий.

Но прокладывать через всю пещеру дорогу не пришлось — помогло одно случайно сделанное открытие. В одном месте из стены просачивалась вода, образуя довольно заметный ручеек, пробиравшийся между каменными обломками. Откуда он мог взяться? Влага в других местах накапливалась и стекала постепенно, капля за каплей. Прибор показал, что где-то неподалеку есть еще одна пустота. Может быть, там озеро или река? И если можно туда пробраться, тогда незачем прожигать толстый слой камня.

В углублении, близ ручейка, заложили небольшой заряд взрывчатки. Шнур запала протянулся через всю пещеру, к вездеходу.

Взрыв! В стене появилось отверстие. Из него вырвалась на свободу уже не маленькая струйка — целый поток.

Вода поднимается над «полом» все выше и выше. Она подступает к вездеходу, и он всплывает, покачиваясь на волане. Ему теперь открыта дорога дальше, в грот «Номер 3».

В этом гроте не было ничего интересного. Но в нем брала начало подземная речка, по которой путешественникам удалось продвинуться еще на полтора десятка километров под землей.

Река была широкой и мелкой. Вездеход, включив водометный реактивный двигатель, понесся по мелководью, как по асфальтированному шоссе. Ни мели, ни перекаты не мешали ему двигаться. Насосы накачивали воду и с силой выбрасывали ее назад, толкая корабль вперед.

Время от времени путешественники причаливали к берегу, чтобы обследовать стенки тоннеля. И каждая такая остановка приносила что-нибудь новое: то блеснет жилка руды, то покажется гнездо крупных кристаллов, то вдруг счетчик заряженных частиц начнет трещать без умолку — значит, поблизости прячется уран.

Прошли уже более пятнадцати километров, когда уровень воды начал понижаться. А прибор в то же время показал, что вездеход находится на глубине почти ста метров. Дальше можно было двигаться двумя путями: либо пройти до конца всю реку, либо свернуть в сторону — туда, где, по-видимому, должна быть еще одна пустота. Существовала ли она на самом деле? Приборы не давали ясного ответа.

Все же решили направиться к загадочной пещере и для этого пробить новый тоннель.

Снова металлический крот грызет землю. Снова медленно, метр за метром, движется он вперёд. Эта однообразная работа кажется бесконечной, пока надежда не переходит в умеренность: пещера где-то совсем рядом! И тут путешественников ожидает сюрприз.

Они уже привыкли к окружающему их мраку. Экран был так же темен, как и та порода, сквозь которую они пробирались. Никакого просвета, все та же смена мрака и слабого свечения разрушающего луча, которое временами озаряло телеэкран и означало, что проделан выход. Заблестят своды только что созданного тоннеля, и опять надвигается зловещая тьма. Прорыв

— шаг вперед, остановка, снова шаг…

Вдруг экран посветлел, и на нем появилось изображение столь неожиданное, что оно показалось неправдоподобным: интерьер помещения с удивительно правильными стенами и рядами колонн, выстроившихся полукругом! Часть колонн уцелела, за ними угадывались очертания каких-то непонятных фигур. Нет, это никак не могло быть произведением природы!

Включен прожектор, и луч его обходит всю внутренность дворца, вырывая из мрака то одну, то другую деталь.

Полукружие мраморных колонн как бы окаймляет какое-то исполинское сооружение, сверкающее золотом. Часть его разрушена. Уцелевшие колонны уходят высоко вверх, к сводчатому потолку, украшенному лепкой и позолотой. Руками неизвестных художников созданы гигантские барельефы. Пышная роспись украшает стены. Полумрак открывает подробности, и все же фигуры людей и неведомых животных, сцены сражений, охоты, празднеств поражают тяжеловесной мрачной красотой.

В стенах устроены ниши, и в каждой стоит изваяние — символические чудовища, фигуры богов и богинь. Кое-где углубления в стенах пусты, и лишь массивные пьедесталы да обломки остались от стоявших здесь когда-то колоссальных двуглавых львов и других фантастических животных.

Кто строил этот великолепный дворец, кому он принадлежал? Какой народ создал эти изумительные памятники, которые можно по праву назвать восьмым чудом света? Были ли здесь следы культуры, схожей с эллинской? Жили ли здесь люди или этот дворец был грандиозным надгробным памятником, а город находился в другом месте?

Путешественники идут к колоннаде. Под ногами хрустит каменная крошка, дорогу преграждают разбитые скульптуры. Поражают размеры дворца. Яркий луч, идущий от фонаря на

шлеме скафандра, рассеиваясь, пропадает в непроглядной тьме. Поворот головы, луч скользит по бесформенным глыбам.

Вот куски, словно обрубленные топорам великана… Наверное, это была когда-то статуя дракона. Изо рта его, видимо, вырывался огонь — массивная золотая чеканка до сих пор валяется вокруг. Глаза горели многоцветной радугой — в одной из глазниц еще уцелело несколько драгоценных камней. Ими покрыта и чешуя исполинского зверя. А перепонки лапы, на которой свободно поместился бы вездеход, изготовлены из какого-то неизвестного металла — блестящего, как серебро, тяжелого, как платина, прочного, как сталь.

Люди идут дальше, дальше через хаос камня и металла, через россыпи драгоценностей.

Фонари освещают отбитые руки, торсы, головы… Это уже не остатки изображений мифических чудовищ. Быть может, фигуры богов? Или портретная галерея великих людей великого народа?

Осторожно пробираясь среди разбитых статуй, путешественники подходят к подножию колонн. Только тут они замечают, что не одна, а три громады стоят за колоннадой. В центре возвышается, по-видимому, трон. Перед ним — ступени разбитой лестницы. По ней удается забраться повыше, и тогда луч света добирается до массивных золотых поручней, высокой, в орнаментах, спинки, которая заканчивается круглым диском со снопом лучей вокруг.

По бокам трона, как телохранители, — две фигуры. У них человеческие туловища и головы зверей. В луч света попадают глаза человека-зверя, и они вспыхивают миллионами разноцветных брызг. В глазницы вставлены огромные бриллианты! Каждый из них намного крупнее самых крупных известных нам драгоценных камней.

Круглый зал имел в поперечнике десятки метров. Путешественники пересекли его центральную часть и подошли к колоннам, образовавшим широкий проход. Проход этот вывел к портику, почти засыпанному рухнувшей колонной.

Куда вел этот выход? Ответ дала найденная среди обломков золотая пластинка с выцарапанной сеткой линий, кругов и квадратов. Несомненно, то был план святилища.

Большой круг с троном в центре и статуями обозначал дворец, в который попал вездеход. От него переходы вели к другим строениям подземного города. Линии скрещивались, разбегались в стороны и снова сходились, образуя запутанный лабиринт. Было много и непонятных значков — треугольники, полукруги, зигзаги, похожие на стрелы молний.

Трудно сразу разобраться в причудливой вязи значков. Один

квадратик, очевидно, изображал храм. На это указывал диск с лучами — символ бога Солнца, окруженный какими-то другими значками. Вот где могли находиться главные сокровища погибшей культуры! Если там действительно храм, то в нем, быть может, сохранились и памятники древней письменности и культа.

По плану он находился на другой стороне площади, напротив дворца. Его окружали какие-то небольшие здания. Чтобы попасть туда, надо было прежде всего вывести вездеход, из дворца. Лучевой истребитель не пустишь в ход, когда дорог каждый обломок мрамора, «каждая часть былых украшений. Поэтому людям пришлось заняться тяжелой работой — расчисткой дороги к портику.

Наконец удалось провести машину к выходу из дворца. Пришлось пожертвовать обломками колонн, загромождавшими проход, потому что людям не под силу оказалось убрать огромные тяжелые глыбы. Камни словно растаяли в воздухе, и теперь только пыль покрывала пол.

И снова вездеход пошел вперед по узкому выдолбленному в камнях коридору. В отличие от украшенного росписью дворца здесь стены были сложены из простых, грубых каменных плит. Такие же плиты устилали и дорогу. Никаких украшений, никаких боковых входов и дверей — ровный и прямой тоннель.

Казалось, люди были на пороге новых открытий. Но внезапно дорога кончилась, и глухой гранитный массив преградил путь. Прибор показал, что дальше нет никакой пустоты, один сплошной камень. Это было так же странно и неожиданно, как и сама находка дворца.

Пока выбора не было: приходилось отправляться в обратный путь. Вездеход возвратился во дворец. При яркой вспышке осветительной бомбы были засняты все подробности его убранства. Не было возможности взять с собой хотя бы и тысячную долю экспонатов этого удивительного музея. В грузовом отсеке поместилось только несколько образцов древнего искусства одной из исчезнувших когда-то цивилизаций.

…С помощью разящего луча машина выбралась из ловушки-дворца и попала в огромное подземное море — такое большое, что, казалось, оно простирается чуть ли не под всем горным хребтом. В этом мрачном подземном бассейне путешественники не нашли ни малейших признаков жизни. Мертвое море с поднимающимися ядовитыми испарениями…

Наконец берег — такой узкий, что едва умещается машина. И опять длинный проход кончается стеной, опять тупик! Опять «крот» терпеливо сверлит породу, пробираясь на запад, И вот, несколько раз изменив направление, вездеход вышел, наконец, на

поверхность. Экипаж снова увидел яркий свет солнца.

* * *

Земля — богатейший музей, который хранит следы всей прошедшей истории планеты с тех отдаленнейших времен, когда на ней еще не было жизни. Здесь находят остатки растений и животных, погибших миллионы лет назад. Каждая геологическая эпоха и каждая эпоха человеческой истории имеют в «музее» свой отдел. И, углубляясь в землю, мы как бы спускаемся вниз по ступенькам веков и тысячелетий. Далеко не все знакомо людям в этом музее.

Уже первая подземная экспедиция вписала новые страницы и в науку о Земле и в историю Человека. Обнаружены следы неизвестной до сих пор культуры. Разведка недр наметила пути к сокровищам, которые раньше были недоступны нам.

Безмерно богата кладовая Земли! По существу мы хозяйничаем только в самых верхних ее этажах, берем лишь то, что не слишком трудно взять. Если же забраться немножко глубже, чем сейчас… Какие неисчерпаемые — этого слова здесь избегнуть нельзя! — богатства открылись бы перед разведчиками недр! Шахты в десятки километров, добыча огромных залежей ценных руд, минералов, редких элементов…

* * *

* *

*

# Покорение стихии

Вы помните это место из романа Жюля Верна:

— Мы поднимаемся?

— Нет, опускаемся!

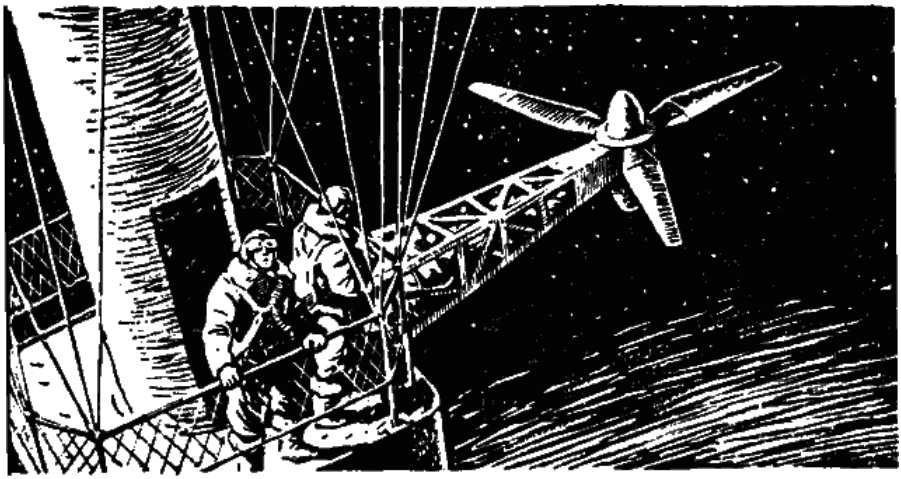
Воздушный шар нес над океаном будущих робинзонов «Таинственного острова», Им пришлось сбросить весь балласт, срезать корзину и пролететь последний участок своего пути, уцепившись за сетку. Их шар был игрушкой ветров.

Герои другого романа Жюля Верна «Пять недель на воздушном шаре» пронеслись над всей Африкой и, не тратя балласта, свободно путешествовали по воздушным рекам.

Много лет прошло с тех пор, как вышли оба эти романа. Казалось бы, давно сдан в архив не только воздушный шар, но даже и управляемой аэростат — дирижабль. Кому нужны в век больших скоростей тихоходные, не послушные воле человека летательные аппараты? Разве можно сравнить сверхскоростной реактивный самолет с игрушкой ветра — воздушным шаром?

Но оказалось, что воздухоплавание рано еще хоронить. Стратостат первым повел осаду больших высот. Именно на нем в середине двадцатого века человек смог подняться на сорок километров ввысь. Почти двое суток продолжался этот необыкновенный высотный полет. И можно сказать, что тогда люди впервые всплыли на поверхность воздушного океана.

А несколько десятилетий спустя на воздушном же шаре был совершен другой перелет, который превзошел даже фантазию Жюля Верна. Уже не только над Африкой — куда дальше пронеслись отважные аэронавты, осуществившие…



# ПОКОРЕНИЕ СТИХИИ

Покорение стихии! Прежде чем покорить, надо изучить. Поэтому и состоялось путешествие по воздушным рекам.

…Когда-то давно на обложке одного популярного журнала читатели увидели интересную иллюстрацию. Под огромным воздушным шаром подвешена закрытая металлическая гондола — целый маленький домик. По бокам шара — два гигантских пропеллера. Внутрь шара уходит длинная труба, которая начинается от крыши гондолы. На крыше стоят трое людей в летной одежде: они, видимо, заняты какими-то наблюдениями. Один из приборов подвешен на тросах к гондоле.

Внизу — суровый горный пейзаж. Совсем рядом — белые клочки облаков. Блестит на солнце снег, лежащий на дальних хребтах. Воздухоплаватели бесстрашно держат путь над долинами и горами.

Что же это? Дирижабль? Тогда почему у баллона круглая форма? Или это воздушный шар? Тогда зачем ему винты? Перевернув страницу, читатель встречал знакомый заголовок

«Пять недель на воздушном шаре». И дальше следовал рассказ о том, как воплотилась в жизнь идея Жюля Верна.

Да, это воздушный шар. Но он может менять высоту не в

результате подогрева газа в оболочке, как предлагал писатель-фантаст, а при помощи винтов. Без потери газа шар проплывет по воздушным рекам не десятки, а сотни часов, недели и даже месяцы. В закрытой гондоле есть все, что необходимо для жизни и работы на летающей обсерватории. В высотных костюмах люди могут выйти наружу, на крышу своего дома-гондолы.

Пассажиры шара не ищут следов экспедиции, затерявшейся в дебрях Африки, как было в романе Жюля Верна. У них другая задача: свободный дрейф в пятом океане. Они должны нанести на карту все прихотливые изгибы его течений. И, может быть, им удастся открыть новые, еще никому не известные воздушные потоки.

Химия дала прочные оболочки из пластмасс, заменившие прежнее прорезиненное полотно. Она снабдила аэронавтов новым горючим, не боящимся ни жара солнечных лучей, ни холода стратосферы, и воздушные винты, которые приводились в действие легким, но мощным мотором, могли бесперебойно работать на высотах.

Не приходится много говорить о герметической кабине. Она давно имелась на самолетах, подводных лодках и стратостатах. Впрочем, одно «но»: до этого полета никому еще не доводилось пробыть в наглухо закрытой коробке пять недель, а наши аэронавты могли, в случае необходимости, летать на больших высотах еще дольше.

В гондоле этого огромного воздушного шара оборудовали удобное жилье для членов экипажа — довольно просторную комнату. В ней койки, два кресла — перед пультом управления мотором и перед приборной доской, шкаф со скафандрами и парашютами, запасные баллоны с кислородом. Перед креслом одного из пилотов — радиостанция и фотоустановка. Есть аптечка, крошечная электрическая кухонька и «столовая» с откидными столиками и стульями. Энергию для освещения, обогрева, работы приборов, рации и для других нужд дают миниатюрные полупроводниковые батареи.

Было бы неинтересно рассказывать обо всех подробностях быта аэронавтов: он похож на быт космонавтов или исследователей больших глубин. Мы будем говорить лишь о том, что увидели и узнали они, пролетев почти над всей нашей планетой. Правда, они не открывали неведомых миров, им не пришлось садиться в глухих африканских дебрях и переживать приключения, подобные описанным Жюлем Верном. Но…

Из окна реактивного самолета, летящего с огромной скоростью и на огромной высоте, зачастую над сплошной пеленой облаков, трудно рассмотреть, что делается внизу. Лишь на экране

радиолокатора появляются знакомые очертания карты земли.

Еще меньше смогут увидеть космонавты или жители внеземной станции. Для них наша планета — либо огромная тарелка, закутанная в одеяло облаков, либо подернутый дымкой голубоватый шар.

И даже с вертолета, даже с крошечного летающего диска, с любого из появившихся сейчас самолетов — больших и маленьких — нельзя обозреть поверхность Земли неторопливо, внимательно, снижаясь и поднимаясь на любую высоту.

А наши путешественники смогли наблюдать лицо планеты. Под ними прошла ожившая карта. Многое изменилось на ней. Там, где были раньше пустыни, появились цветущие оазисы. Некоторые реки повернуты вспять. Отступили полярные и девственные леса. Куски суши отвоеваны у океана, возникли новые озера и моря.

Однако обо всем этом лучше всего расскажут сами участники полета. Они выступят здесь все — на страницах путевого журнала. Мы лишь убрали некоторые подробности, а кое-где, наоборот, добавили (со слов участников) и связали отдельные отрывки между собой.

* * *

…Ясное солнечное утро. Еще очень рано, и над летным полем стелется предрассветный туман. Здесь давались старты субстратостатам. Отсюда поднимались шары-платформы для запуска высотных ракет. На этой покрытой зеленой травой площадке приземлялись и с нее отправлялись в полет дирижабли. Сегодня же первые лучи восходящего солнца освещают стоящий посреди огромного поля не совсем обычный воздушный шар.

«…Семь часов пять минут. Взлет. Вертикальная скорость пять метров в секунду. Курс на юго-запад…»

Эту короткую запись лучше всего раскроет заметка, помещенная в газете рядом с фотографией воздушного гиганта:

«Старшему поколению журналистов приходилось провожать участников многих экспедиций, быть свидетелями многих событий. Лишь пожелтевшие страницы газет хранят память о тех днях, когда на летном поле возвышалась, как фантастическое чудовище, громада стратостата.

В лучах прожекторов его еще не раздувшаяся оболочка напоминала туловище какого-то великана — обитателя морских

глубин, вытащенного из воды. Рядом с ним казались крошками шары-прыгуны, с которых производился последний осмотр стратостата.

Круглый металлический шар с маленькими окнами и плетеной корзиной, укрепленной внизу, хаотическое переплетение тросов. Из незакрытого люка выглядывают люди в кожаных шлемах…

Все это невольно вспомнилось, когда сегодня мы приехали на летное поле, откуда должен был отправиться новый управляемый аэростат — мечта метеорологов: свободно плавающий в атмосфере воздушный корабль.

И вот, наконец, долгожданная команда: «Отдать концевые!» Отливающий металлическим блеском шар быстро отрывается от земли и стремительно уходит вверх.

Всю ночь стояла тихая погода, но сейчас, как и предсказывали сводки, поднялся ветер. Словно обрадовавшись этому свежему порыву, шар подпрыгнул и унесся вдаль.

Вот и все. Несколько минут его еще можно было видеть простым глазом, а потом блестящая точка скрылась в облаках».

Зачем отправились аэронавты в далекий путь? Зачем людям понадобилось стать игрушкой ветров и отдаться во власть изменчивой стихии?

Да для того, чтобы лучше распознать все капризы погоды.

Ветер гонит воздушные массы над сушей и морем, над долинами и горами. Воздух опаляется жарким дыханием тропиков и попадает в область леденящего холода полярных льдов. Нагреваясь, он устремляется вверх, охлаждаясь — опускается вниз. И вместе с ним несется шар. Прихотливы извивы течений в пятом океане, и о многих из них ученые даже не подозревали. Путешественники должны их открыть и исследовать. Вот и плывет шар по воле ветра.

Но ведь ветер переменчив — как поспеть за ним, что делать, если вдруг наступит штиль? Поможет то, что шар не беспомощный пленник стихии, не плот на воздушной реке, а корабль. Во власти человека изменить полет и перейти с одной воздушной реки на другую, опуститься или подняться.

Однако задача не только в том, чтобы проследить за воздушными потоками. До сих пор лишь в лаборатории можно было наблюдать за рождением облаков — конечно, маленьких, ненастоящих. Дождь, снег, град — все искусственное в миниатюре создавали особыми установками. А теперь ученые увидят это в гигантской природной лаборатории. Рассмотрят, заснимут — кто знает? — быть может, приблизят тем самым тот час, когда погодой будут, наконец, управлять.

* * *

И вот стали игрушечными здания на летном поле, исчезли фигурки людей, с каждой секундой расширялся горизонт. С крыши гондолы открывался изумительный вид. Небо над половой, правда, почти полностью заслонено огромным сероватым шаром. Зато по сторонам расстилаются бескрайние поля облаков. Они громоздятся, как клочья застывшей пены, кажутся, когда летишь над ними, неподвижными и ослепительно сверкают в лучах солнца.

Удивительное чувство покоя охватывает при виде этой бесконечной страны облачных гор, Их очертания бывают порою причудливо странны: то напоминают каких-то чудовищ, то знакомых животных или птиц. Одна громада словно распластала крылья и устремила вперед длинный клюв. Другое облако походит на голову дракона или огромнейшей доисторической ящерицы. Третье — вылитый краб…

Красивы облака рано утром. Освещенные косыми лучами, они окрашиваются в ярко-красный цвет. Красивы они и в сумерках, после захода солнца. Постепенно темнеет, цвета меняются — малиновый превращается в нежно-розовый, розовый — в светло-серый и наконец появляется зловещий темно-серый. Утром, когда багровый диск поднимается над горизонтом, облака светлеют, и снова шар летит над разноцветными грядами, хребтами и долинами, застывшими внизу.

«Семь часов двадцать пять минут. Прошли слой кучевых облаков, высота 3100 метров. Скорость 20 метров в секунду. Направление — юго-запад».

Юго-запад… Трасса полета проходит над многими городами страны. Когда разрывается сплошная облачная пелена, аэронавтам открываются то квадратики полей, то лесные массивы, изрезанные лентами дорог, ниточками рельсов,

полосками шоссе. Потом начинается плоская равнина, разделенная широкими лесными заслонами.

Шар проносится над извилистой лентой реки. Сверху хорошо различимы все причудливые ее изгибы и каждый приток, отдающий ей свои воды. Видна и жизнь на голубой магистрали: суда большие и малые, караваны плотов, плотины гидростанций, зеркала водохранилищ.

На обычной карте город, даже самый большой, — скопление крошечных квадратиков. С высоты же эти квадратики напоминают макет, словно сделанный в мастерской архитектора.

Интересно следить за движением на шоссе и железных дорогах. Белое облачко пара, ползущее вдоль рельсов, теперь редкость — паровозы доживают свой век. Все больше стало электровозов. На дороги вышел газотурбовоз, который мчит и тяжеловесные грузовые и пассажирские поезда. В бинокль можно разглядеть автомобили и среди них — первенцев атомного автотранспорта.

Однажды аэронавты увидели, как по безрельсовой дороге с огромной скоростью мчался обтекаемой формы реактивный вагон. Он стремительно приблизился к речке… и с разбега перескочил через нее: моста не понадобилось, вагон легко преодолел преграду.

То и дело по земле проносятся крылатые тени самолетов. Здесь и пассажирские гиганты международных авиалиний и воздушные такси, связывающие ближайшие города. Гораздо медленнее бегут тени стрекоз-вертолетов и огромных «летающих вагонов» с десятками пассажиров на борту. Темнеющий горизонт прорезается сверкающей, как метеор, полоской — в очередной рейс отправился межконтинентальный ракетный самолет.

Города, материки и страны словно приблизились друг к другу. Расстояние перестало нас пугать: над ним одержана полная победа. Путешествия по воздуху — и близкие, и дальние — прочно вошли в быт. По небесным дорогам во все концы планеты мчатся быстрокрылые самолеты.

Но вот равнины остались позади, и, следуя воле ветра, шар плывет над рекой, которая становится все шире, полноводнее, вбирает все больше притоков и вливается наконец в море. Кажется, будто голубая даль простирается и внизу и вверху, небо сливается с водой.

Шар летит дальше. Словно призраки, из тумана поднимаются темные нагромождения гор. Склоны их покрыты зеленью. С высоты она напоминает мшистый ковер, устилающий гранитные скалы. Трудно представить себе, что на самом деле там шумят огромные деревья, что они облепили все обрывы и на дно

глубоких ущелий надо пробираться сквозь дремучую чащу.

На побережье по склонам гор протянулись сплошной цепью города и селения, окруженные полями, парками, садами, Если вглядеться попристальней, видно, как вьется вдоль берега шоссе, а по нему, сверкая стеклами, мчатся, обгоняя друг друга, машины. Вдоль побережья изгибается черная змейка, которая то пропадает, то появляется вновь: быстроходный поезд ныряет в тоннели и выскакивает из них.

Всего несколько суток полета, а границы родной страны остались далеко позади. Позади и Черное море. Воздушный шар несется над Румынией. Его видят жители болгарских городов и сел. Тень его проносится над Балканами, и вот уже под ним лазурные просторы Средиземного моря.

Жизнь на корабле давно вошла в привычную колею. Пилоты посменно несут вахту. В своем уголке, в царстве приборов, священнодействует метеоролог.

Шар поднимается выше, небо из голубого становится темно-синим. Надев легкий скафандр, ученый выходит на крышу гондолы. По краям горизонта протянулась, словно нанесенная кистью, кайма — такие цвета и переходы тонов можно увидеть только здесь, на границе стратосферы. Земля подернута легкой дымкой. Но вот надвигаются облака — и ощущение близости земли исчезает. Полное молчание, полная оторванность от всего мира… В холодном безмолвии стратосферы, в кажущейся неподвижности полета на высоте теряется представление о времени и пространстве…

В каюту приемник приносит голоса друзей. В эфир идут позывные, передается очередная сводка.

На площадку — крышу гондолы — выходит не только метеоролог, но и геофизик, и астроном. Они фотографируют и облачные частицы, и земную поверхность, составляют карты воздушных течений и ловят фотообъективом малоизученные области планеты.

В телескоп прекрасно видно внеземную станцию: это колесо, вращающееся, словно волчок, окруженное сонмом построек — настоящий научно-исследовательский институт в Космосе.

При большом увеличении можно различить даже детали этого сооружения. Поблескивает остекление обсерваторий и оранжерей. Движется хоровод светлых точек — освещенные окна кают. Можно уловить момент, когда прибывает на космическую базу очередная ракета. Она издали сигнализирует о себе огнями. Навстречу вылетает ракетный тягач и буксирует ее к причалу…

Проходит час за часом. Вдруг шар стремительно начинает опускаться. Легко пронизывает он толщу облаков и продолжает

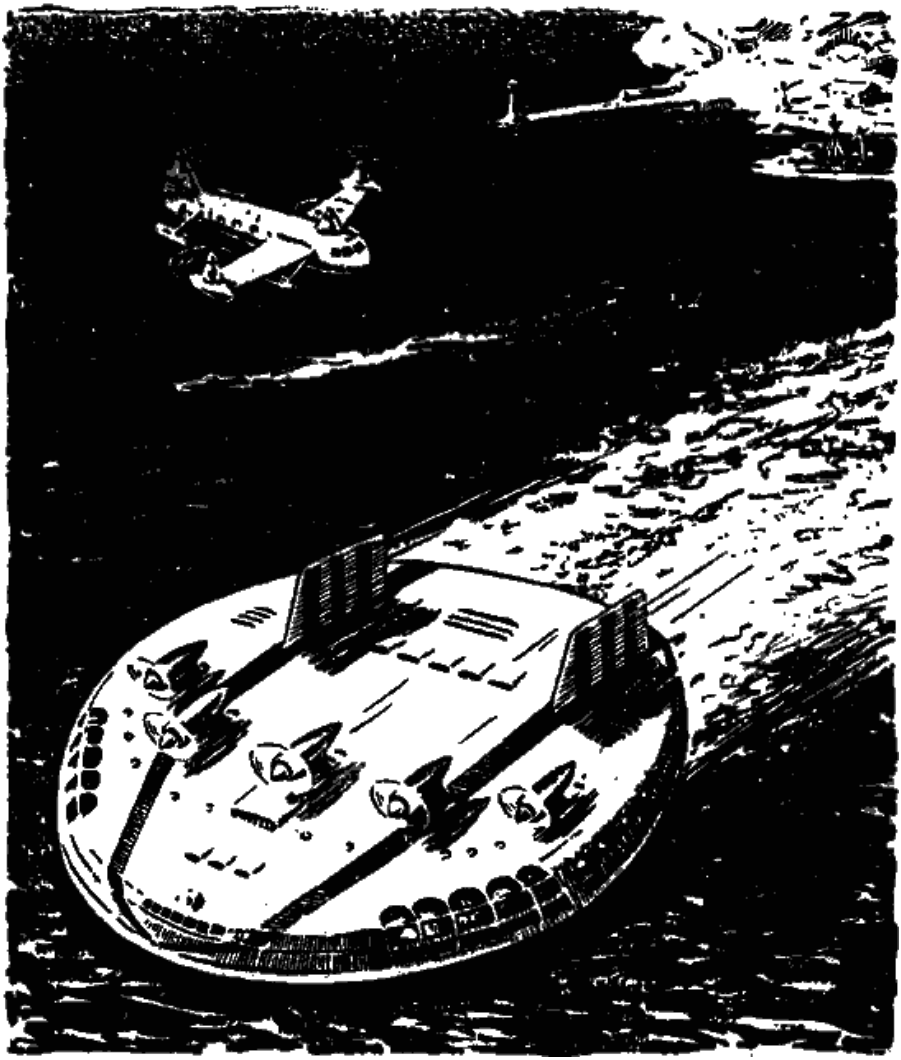
идти вниз. Порог на воздушной реке! Кажется, спуску не будет конца. Пилот уже решает включить мотор на подъем, как столь же внезапно шар на секунду застывает на месте и, почти не теряя более высоты, летит над морем на юг.

Закончилась очередная схватка теплого и холодного воздуха. Теплый победил — он устремился вверх, прижимая холодный к земле. Пришлось опуститься к морю и шару.

Оживленнее становится на морских дорогах, черные точки — корабли появляются то там, то тут. Они словно застыли на месте. Однако так лишь кажется тем, кто, отделенный километрами пространства, смотрит на них сверху. На самом деле, рассекая волны, взбивая буруны, несется со скоростью винтового самолета теплоход на подводных крыльях. Он, подобно глиссеру, едва касается поверхности воды, крылья не дают ему погрузиться, а мощный двигатель быстро гонит судно вперед.

Спешит к берегу большой морской лайнер: корпус его тщательно «зализан», и даже труба не выступает на нем. Его догоняет другой океанский гигант. У него два огромных корпуса под общей верхней палубой. Каждый корпус — крупнейший многоэтажный корабль. И по сравнению с ними крошечными кажутся даже солидных размеров грузовые суда, снующие вокруг.

А что это за гигантский плавающий диск появился на воде? Он больше всех других кораблей и отличается от них формой. Сверху — это правильный круг. На закругленных, пологих бортах — ряды иллюминаторов, кое-где борта застеклены совсем. Внутри, в салонах этого необыкновенного корабля — на площадках для отдыха и теннисных кортах, в соляриях и купальных бассейнах, в читальнях и парках — целые улицы зелени! Многие сотни людей отдыхают и лечатся в открытом океане, дышат целебным морским воздухом, купаются, загорают.



На крыше этого плавучего санатория установлено несколько мощных авиационных моторов. Воздушные винты тянут корабль вперед, Воздушные же рули помогают управлять им.

Самолет, только без крыльев, ставший плавучим островом, — как тут не вспомнить Жюля Верна, который предвидел возможность создания подобного корабля почти сто лет назад!

Крылатые машины легко обгоняют, казалось бы, неторопливо ползущие суда. Аэронавтам отлично видна эта гонка. Первенство в быстроте держат, конечно, самолеты.

Вот появилась легкая спортивная двухместная машина. Под прозрачным фонарем кабины видны лица пилота и пассажира. Фюзеляж машины с плоским днищем служит крылом, по бокам его — два мотора, сзади — высокие разнесенные в сторону рули.

С легкостью, которую не сравнишь и с птичьей, самолет выписывает в воздухе самые замысловатые фигуры. Он то взмывает вверх, навстречу солнцу, то камнем падает вниз, скользит над самой водой и вдруг садится на нее. Волны захлестывают кабину, но людям это не страшно — они в безопасности в герметической кабине своей летающей лодки. Еще миг — и набежавшая волна подбрасывает лодку. Сделав крутой вираж, спортсмены вновь летят над водой…

Незаметно бежит время. Вскоре на горизонте возникает берег другого континента. Вдоль побережья летит самолет. Длинные фюзеляж и оперение, широкие у основания треугольные крылья… Внешне он ничем не отличается от обычной скоростной машины. Однако это не так. Повернув к морю и снизившись, он не садится на воду, а скрывается под ней.

Подводный самолет! Кабина герметически закрывается, включается «искусственный климат». Двигатель переключен с воздушного на гребной винт, в цистерны взят балласт — воды вокруг сколько угодно.

Наверху может свирепствовать шторм, но в глубине, куда опустилась машина, нет и следа разыгравшейся бури. Здесь все спокойно, вода прозрачна, и подводный самолет может беспрепятственно продолжать свой путь.

Утихнет шторм, и машина снова вынырнет на поверхность. Вода вскипит под струями газа из реактивных двигателей, установленных в днище корабля. Эти невидимые столбы, вырастая, вытолкнут самолет из океана. Самолет подпрыгнет, как бы в нерешительности повиснет на мгновение — и вот уже он снова в полете.

«Пересекли африканское побережье… Курс… Высота…» Лишь только была сделана эта лаконичная запись, шар, как игрушку, с силой подбросило вверх. Здесь опять схватка тепла и холода: материк, дышащий зноем, нагревает воздух, и тот устремляется ввысь. Берег стремительно проваливается вниз, и все на земле уменьшается так, будто смотришь на нее в перевернутый бинокль.

Так вот она, Африка! Совсем не такой видели ее герои Жюля Верна, пролетая здесь много лет назад.

Что случилось с Сахарой, величайшей пустыней мира, страной песка и зноя, где крошки-оазисы терялись среди бескрайних песчаных барханов? Пустыня исчезла! Не желтый, а зеленый ковер стелется внизу. В сердце африканского материка созданы гигантские водохранилища-озера, электростанции и плотины. Огромное искусственное море образовалось в среднем течении реки Конго, обузданной теперь человеком. А во впадине

Чад воды реки создали другое море, из которого начинает свой путь на север, через бывшую пустыню, новая река, не уступающая знаменитому Нилу. И потому отступили пески Сахары, стало прохладнее там, где царила невыносимая жара, исчезли непроходимые болота.

Безнадежно устарели прежние карты Черного материка!

Люди поправили природу, дали воду бесплодной раньше пустыне, и всюду, куда пришла живительная влага, зазеленели уже не отдельные оазисы, а необозримые просторы возрожденной земли. Вот что сделал труд народов раскрепощенной Африки! Свободному человеку под силу переделать всю планету!

Шар, перевалив через невидимый воздушный «хребет», снова снижается. Сейчас можно лучше рассмотреть леса, сетку каналов, озера, селения и города. Давно уже нет в Африке диких мест, где бесследно исчезали экспедиции знаменитых путешественников. Если бы сейчас герои романа Жюля Верна — доктор Фергюссон и его спутники — пожелали повторить свой полет над Черным материком, им удалось бы поохотиться не только близ озера Чад но и во многих других местах. Где не было ни одного деревца, ни куста, ни травинки, сейчас шелестит густая листва, птичьим гомоном наполнен лес, вольготно чувствуют себя звери. Это и понятно: тут устроены заповедники, куда свободный доступ имеют люди лишь с фотоаппаратом или кинокамерой, но не с ружьем!..

А герои другого жюльверновского романа, участники экспедиции Барсака, увидели бы в дебрях некогда девственного материка такие города, по сравнению с которыми благоустроенный Блекланд показался бы маленьким поселком, хотя он и был построен по последнему слову техники. Оттуда взлетали реактивные самолеты, на полях работали управляемые на расстоянии машины.

Многочисленные города, возникшие у берегов искусственных озер, утопают в тропической зелени. Вплотную к ним подходит девственный лес. Но живущие здесь люди не оторваны от мира. Автомагистрали связали лесные города. Каналы изрезали превращенную в поля и леса пустыню. Железнодорожные колеи протянулись по всему африканскому материку, ставшему плодороднейшей житницей. Линии высоковольтной передачи связали в единое кольцо гидростанции у великих озер и на полноводных африканских реках — Ниле, втором, искусственно созданном «Ниле», Конго, Замбези.

Ночью аэронавты наблюдали с небольшой высоты фантастическую игру света. Сливаются в одно сплошное сияние огни крупных городов. Дрожат и размываются, отражаясь в воде,

зарева у гидростанций. В темноте не видимого сейчас леса то тут, то там блестят огоньки затерянных в чаще поселков. Повсюду множество разноцветных «блуждающих» огней: автомобилей и автобусов на дорогах, судов на реках и озерах, самолетов, на разных высотах пересекающих из конца в конец материк.

Опознавательные огни зажжены и на аэростате. Медленно движутся они в ночном небе Африки, направляясь на юг, к океану.

Океан еще за горизонтом. Еще проплывают внизу и зелень и вкрапленные в нее пятнышки озер, Еще видно, как бегут по дорогам игрушечные автомашины.

Но могучий океан, невидимый и грозный, уже дает знать о себе. Опять встретились две гигантские воздушные реки, текущие одна с суши, другая с моря. Шар внезапным порывом влечет вверх.

Воздушное течение, шедшее над материком, уступает ветру с Атлантики и снова уходит к земле. С одним из таких воздушных течений шар прошел от Русской равнины до южной оконечности Африки. А сейчас другое, более мощное течение подхватывает его и несет над просторами Атлантического океана — сначала на запад, потом на север.

Аэростат идет на большой высоте, близ нижней границы стратосферы. За окнами гондолы — мороз почти в шестьдесят градусов, в разреженном воздухе на этой высоте гибнет все живое. Но аэронавтам ничто не страшно в герметической кабине.

Здесь, далеко за облаками, вдали от теплого дыхания Земли, тоже дуют свои ветры и есть течения, даже более быстрые, чем внизу. Правда, напор разреженного воздуха не столь силен, и скорость шара уменьшилась.

Внизу — белая облачная равнина. Над ней неторопливо плывет какой-то исполин. Это дирижабль, но дирижабль необычный: он сделан целиком из металла — еще одна идея Циолковского воплощена в жизнь! Техника теперь смогла решить сложнейшую задачу постройки цельнометаллического воздушного корабля. Сейчас одна из первых опытных машин совершает пробный рейс. На ней — реактивные атомные двигатели. Быстро обогнав шар и послав аэронавтам приветствие по радио, дирижабль продолжает путь.

Скоро множество таких огромных кораблей с сотнями пассажиров на борту поплывет над землей. Им не понадобится балласт: подогревая или охлаждая газ в металлической оболочке, можно плыть на разной высоте, запасы же ядерного горючего позволят совершать самые длительные путешествия, находиться в воздухе сколь угодно долго.

Облака, облака без конца. Неожиданным и резким кажется переход к такой же бескрайней морской глади, открывшейся после сплошной белой пелены.

Еще поворот по воле ветра. Это дает знать о себе новое течение невидимой воздушной реки. Шар уносит в сторону суровой Арктики, в царство вечных льдов.

И здесь все изменилось. В пустынных северных местах, как и в далекой Антарктике, закипела работа. В районе Берингова пролива развернулась одна из грандиознейших строек нашего века. Создается гигантская плотина, которая соединит Евразию и Америку. Новое искусственное теплое течение устремится из Атлантического в холодный Ледовитый океан.

Уже угадываются контуры этой величайшей плотины. Будет открыт путь не только теплой воде, которая смягчит суровый арктический климат. По плотине двинутся автомобили и поезда — автострада и железная дорога свяжут материки. Появятся аэродромы для дальних рейсовых самолетов.

Аэронавты облетели более половины планеты. Но путешествие продолжалось, воздушный шар — неутомимый разведчик воздушных рек, помощник предсказателей погоды — пронесся над континентами и марями.

…Всему наступает конец, даже и путешествию по неизведанным течениям пятого океана. Дан обратный ход винтам, и корабль, борясь с налетевшим ветром, медленно, но неуклонно пошел к земле. Как же приятно снова почувствовать под ногами ее, твердь, а не пол маленькой каюты! Как приятно не только увидеть, но и коснуться травы, деревьев, взглянуть в голубое — не синее — небо, проводить взглядом плывущие вдалеке облака…

Не зря прошло плавание вместе с тучками — «вечными странниками». Не зря носились люди по воздушным волнам, попадали под град и туман, сменяли жару на холод, бурю на дождь или снег. В Институте прогнозов появилась новая карта, на которой изогнулись голубые стрелки. Теперь их стало гораздо больше: многие из мощных воздушных потоков, проходящих в заоблачных далях, впервые были обнаружены экспедицией, пролетевшей на воздушном шаре над преображенной трудом человека Землей. Сейчас стали думать всерьез о безмоторном даровом транспорте — планерных поездах в стратосфере, о ветроэлектростанциях в покоренной воздушной стихии. И тайн у погоды осталось куда меньше. Ради этого стоило облететь всю планету «вдоль» и «поперек».

* * *

Жюль Верн — великий писатель — предвидел блистательное будущее авиации. Шар в лучшем случае — разведчик, но не покоритель воздушной стихии. В романе «Робур-завоеватель» вспыхивает ожесточенный спор между «баллонистами» — сторонниками воздухоплавания — и их противниками. Инженер Робур, построивший огромный корабль тяжелее воздуха, доказал превосходство самолета довольно оригинальным образом. Он похитил секретаря клуба баллонистов, ярого приверженца шаров, и заставил его совершить путешествие на своем «Альбатросе».

Самолет, способный взлетать и садиться без разбега… Самолет, принимающий на борт десятки пассажиров…

Как же странно для нашего глаза выглядел гордый жюльверновский «Альбатрос», корпус морского судна, поднятый в воздух!.. Его создатель, инженер Робур, прохаживаясь по палубе, посматривает на землю с высоты птичьего полета… На палубе — множество вертикальных винтов: они-то и поднимают корабль без разбега. Другие винты толкают его вперед. «Альбатрос» то опускается низко-низко, то взмывает вверх, легко обгоняя птиц. Он проносится в небе, где не нужно прокладывать дорог, где ему открыты любые пути!

Все же не «Альбатросу» суждено было стать покорителем воздуха — иные, более совершенные воздушные корабли создала техника конца двадцатого века. Путешествия, подобные тем, какие совершал Робур, теперь никого не удивят. Как-то незаметно вошли в жизнь дальние и сверхдальние перелеты. Всем стало ясно, какая чудесная машина — вертикально взлетающий самолет. Необыкновенные возможности открыла перед авиацией энергия освобожденного атомного ядра.

Потому, быть может, и покажутся будничными эти путевые зарисовки рядового пассажира, который не был первооткрывателем новых маршрутов, участником первого дрейфа по воздушным рекам или первого беспосадочного кругосветного перелета. Но ведь и этот пассажир шел по следам героев Жюля Верна.

Один из героев Жюля Верна совершил кругосветное путешествие. Филеас Фогг не летал на воздушных кораблях, не ездил на вездеходах и не плавал на подводных лодках… потому что тогда их еще не было. Ему пришлось пользоваться тем, что имелось в его время — время старинных дилижансов и допотопных паровозов. Пригодились ему и сани с парусом и упряжка собак. Вокруг света всего за восемьдесят дней!

Каким же огромным кажется этот срок сейчас… Пусть не воспользуемся мы транспортными машинами — чемпионами больших скоростей. К нашим услугам — обыкновенные пассажирские самолеты, обыкновенные суда и поезда. И на них можно объехать теперь всю землю со скоростью, не снившейся путешественникам жюльверновских времен.

Когда-то, во время памятного геофизического года, который был ознаменован запуском первых спутников, в Антарктиде, у Южного полюса, побывала группа журналистов. Они видели, как живут и работают ученые на самом холодном и неприветливом континенте Земли, Позднее один из участников экспедиции вновь посетил край льдов и многого не узнал, многому удивился. Побывал он и в других концах земли, в тех местах, куда посылал когда-то своих героев Жюль Верн. Ему пришлось пользоваться всеми видами транспорта — и морским, и воздушным, и наземным.

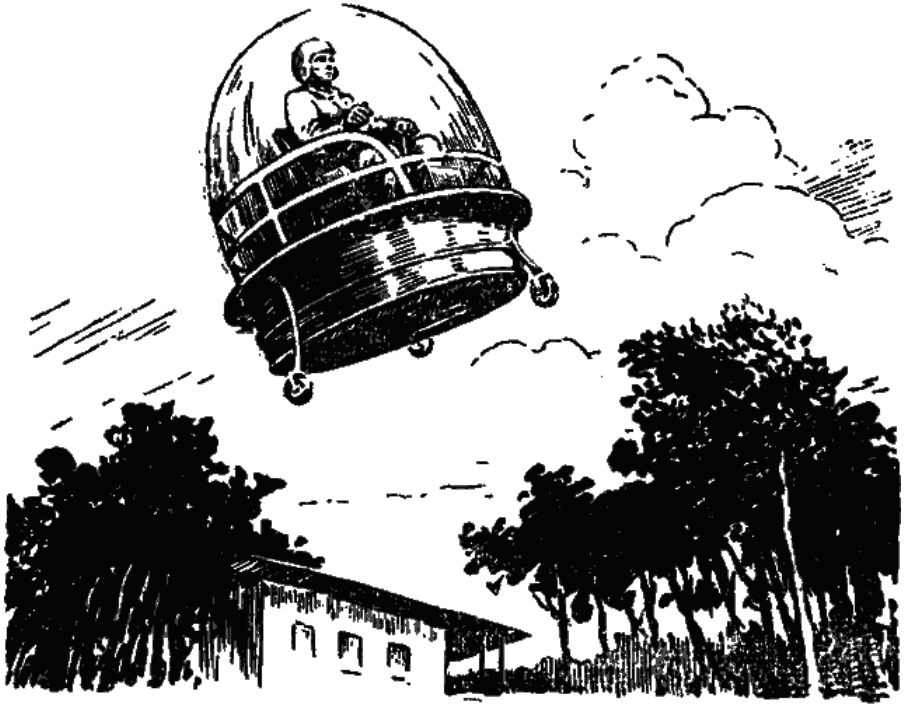
Отправимся же вслед за ним, побываем там, где были когда-то «белые пятна», посетим знакомые по жюльверновским романам места. В путь — по воздуху, суше и морю! К ближайшему аэропорту!

…Тянется вдаль лента шоссе. По обеим его сторонам спрятались в зелени дома. Мы живем в городе-спутнике. До станции аэротакси удобнее всего добраться по воздуху.

Распахиваются двери — скажем по-старому — гаража. Оттуда надо вывести машину, вернее, вынести ее. Оно очень легкое, это сооружение из пластмасс.

Маленькая круглая платформа прикрыта сверху прозрачным колпаком. Под платформой реактивный двигатель. Управление проще, чем у автомобиля былых времен. Ручка вверх — подъем, вниз — спуск, в стороны — повороты, нажим педали — скорость растет. Вот и все. Правда, на воздушном мотоцикле не проделаешь фигур высшего пилотажа, но это и ни к чему.

Медленно, почти незаметно уходит вниз Земля. Мотоцикл летит над зеленым лесным массивом. Приглядитесь — это город: множество островков-домов раскидано среди густых деревьев. Придержим ручку, тогда машина повиснет неподвижно, и мы сможем полюбоваться чудесным пейзажем.



Чуть-чуть ручку вправо — и поплыла внизу зелень, машина развернулась, пошла над шоссе. По нему, как по лесной просеке, бегут автомобили. Если снизиться, становятся видны их каплевидные кузова, у некоторых — сзади киль, точно рыбий плавник. Два потока несутся по шоссе навстречу друг другу, разделенные полосой деревьев.

В старых самолетах за маленьким окошечком чуть ли не все поле зрения было закрыто крылом. Назойливо лез в уши гул моторов. А здесь ни шума винта, ни рокота мотора, великолепный обзор во все стороны. Оглядимся. Сколько в воздухе машин! Они летят над лесом, над шоссе, для них открыт свободный путь над землей.

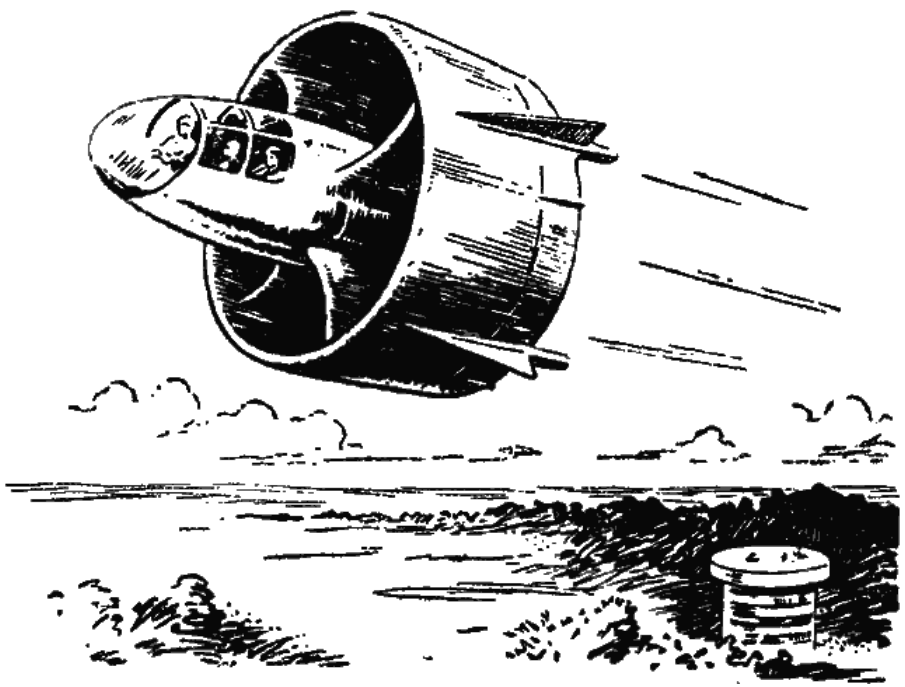
Но нам некогда, нужно спешить к цели. Нажимаем педаль. Со сверхзвуковой скоростью, правда, мотоцикл не летает, однако доставит нас вовремя куда нужно.

Вдалеке показались дома, на них держим курс. На мгновение повиснув в воздухе, машина опускается. Не ощутив толчка, мы приземлились у самого здания станции, на площадке для таких же крошечных воздушных мотоциклеток. Теперь пересадка. Выбираем такси: хотя бы эту изящную машину с обтекаемыми формами — само воплощение стремительного бега. Она наполовину застеклена: прошло время, когда люди наблюдали за дорогой сквозь небольшие окна.

Опытный шофер уверенно ведет машину. Пейзаж пока довольно однообразен: Все та же зелень, все те же дома. Шоссе бежит и бежит под колеса… Однако что это? Асфальтовая лента как будто бы слегка опустилась, а машина словно приподнялась над нею и… — да, да! — уже не касается земли. У автомобиля выросли крылья, он превратился в самолет, поднимается в воздух и поворачивает, сделав вираж. Мы попадаем в аэропорт самым кратчайшим путем.

…С верхнего этажа воздушного вокзала открывается вид на летное поле. Пока мы ждем отправления, можно понаблюдать за тем, что делается на аэродроме.

Слева, на краю поля, стоит гигантский диск. Его поверхность отливает металлическим блеском. Посредине возвышается стеклянный «пузырек»-кабина. Пассажиры занимают места, и самолет без крыльев взмывает в воздух. Рядом — две крайности: самолет без фюзеляжа, самолет-крыло, и его антипод — самолет-фюзеляж без крыльев. И тягу и подъемную силу ему дают реактивные двигатели.



Диктор объявляет: «Рейс номер… пассажиров просят пройти на посадку»… Поспешим. Вот наша машина: конвертоплан, похожий на вставший дыбом самолет. У него огромный фюзеляж со множеством окон. Лифт поднимает нас вверх — на высоту многоэтажного дома.

Аэропорт стремительно проваливается вниз. Не успеваешь заметить, как это произошло, и вдруг земля, горизонт начинает уходить куда-то в сторону. Те же, кто остался внизу, видят, как подпрыгнувший в воздух и только что летевший вертикально самолет, меняет курс и идет параллельно земле. Так же поворачиваются автоматически кресла, позволяя пассажирам сохранить прежнее положение. Путь проходит над оживленной морокой дорогой. Атомоходы пересекают океан. Если бы можно было заглянуть в его глубины — там мы увидели бы грузовые и пассажирские подводные лодки, идущие от материка к материку.

В океане появились новые острова. Они созданы человеком — это базы дальних морских и воздушных сообщений. Здесь приземляются гидропланы, швартуются подводные и надводные корабли, если нужно сделать остановку, и пассажиры отдыхают тогда в гостинице на искусственном острове в море.

Но вот рельефная карта под нами теряет резкие очертания и тонет в туманной дымке. Где-то далеко-далеко внизу остаются белые островки облаков. В окно видно синее-синее, точно вымытое небо. Два часа проходят незаметно: пассажиры давно привыкли к таким полетам и каждый занят своим делом.

Самолет приближается к цели. Кресло автоматически поворачивается — конвертоплан начинает вертикальный спуск, настолько плавный, что переход от полета к «падению» почти неощутим. В окнах не видно бегущей навстречу земли. Она возникает внезапно, когда легкий толчок извещает об окончании путешествия.

Мы прибыли в аэропорт, где предстоит пересадка. Конечно, можно было бы добраться сюда и другим путем. К этому крупному аэропорту на морском побережье со всех сторон подведено множество магистралей. По широкой железнодорожной колее мчатся атомовозы-гиганты. Подъезжают междугородные рейсовые автобусные поезда. И все же многие предпочитают самолет — быстрее.

Вылет назначен на вечер — значит, почти весь день впереди. Мы решаем использовать свободное время для знакомства с городом: кое-кто из нас вообще здесь не бывал, да и остальные не прочь посмотреть еще раз на этот крупнейший узел морских, воздушных и автомобильных дорог. В центральной его части сохранились старинные, начала века, дома, небольшие площади, сравнительно узкие улицы, каких не знают жители молодых городов. Однако и здесь теперь нет шума, пыли, бензиновой гари, нет сутолоки, столь характерной раньше для жизни большого города.

Бесшумно и плавно скользят автомобили, не чувствуется ни

малейшего запаха бензина. Да и откуда ему быть? Полупроводниковая батарея и электродвигатели заменили поршневой мотор. На машинах, кстати, установлен радиолокатор: шофер может быть спокоен, машина своевременно замедлит ход и ни на кого не наедет. Среди зелени, которой в городе стало так много, беззвучно проносятся автомашины самой разной автомобильной «архитектуры».

Площади, а иногда и крыши домов служат для посадки вертолетов городских и пригородных линий. Самый крупный аэродром оборудован на крыше морского вокзала, откуда открывается панорама порта.

Причалы, как полуострова, далеко выдаются в море. Идет погрузка и разгрузка судов. Но не заметно никакой суеты, почти не видно людей. Одни лишь высокие краны бесшумно делают свое дело, друг за другом уходят груженые составы электропоездов.

У ближайшего причала стоит огромный пассажирский корабль. Плавные линии надстроек-этажей, на каждом из них длинные ряды окон. И даже верхняя, обычно открытая, палуба тоже имеет крышу. Над ней возвышается наполовину прозрачная рубка, «вписанная» в обводы корабля.

Настоящий плавающий огород! Он может несколько лет не заходить ни в какие порты — запаса ядерного горючего хватит ему для плавания чуть ли не по всем морям и океанам земного шара… Так осуществились, хотя и по-иному, с помощью покоренного атома, мечты Жюля Верна о гигантских воздушных и океанских кораблях.

Мы в новой части города, куда воздушный автобус доставил нас за несколько минут. Едва успеешь взглянуть на порт с высоты птичьего полета, едва промелькнут внизу улицы, по которым только что шел, глядишь: вертолет уже пошел на посадку.

Здесь, как и в городе-спутнике, здания окружены зеленью, а шоссе проходит словно через парк. Вдоль бульвара бесконечной лентой бежит движущийся тротуар. На открытых сиденьях разместились пассажиры. Они могут не бояться дождя — над ними прозрачный навес. Попасть же на поезд-тротуар легко: у посадочной платформы он замедляет ход, словно приглашая войти и сесть.

…Прогулка по бульварам подходит к концу. Зажигаются огни. Мы едем вдоль домов, в густой зелени мелькают освещенные окна. Разноцветные огоньки проносятся в небе — движение в воздухе не замирает.

Наконец мы снова на аэродроме. Предстоит еще один перелет, прежде чем… начнется путешествие. Да, именно

начнется, потому что главный его этап — перелет на атомолете, гигантской летающей лодке. Его маршрут проходит вдали от оживленных морских и воздушных трасс. И встреча с ним состоится «на лету», чтобы огромному лайнеру не приходилось совершать частых посадок.

…В воздухе показывается длинная-предлинная, похожая на стрелу машина. Ее тень бежит по волнам. Фюзеляж — десятки метров длиной, сзади — сравнительно короткие треугольные крылья, в носовой части — пассажирская кабина.

Вот он, атомолет! На одном конце — реактор, опасные излучения. И возможно дальше от них — люди. Потому этот летательный аппарат и похож на карандаш. Не только расстояние, но и не проницаемые для губительных лучей стены защищают экипаж и пассажиров. Всего полкилограмма ядерного горючего хватает на беспосадочный кругосветный перелет со скоростью почти тысячи километров в час. Сейчас атомолет пойдет в очередной рейс — на десятки тысяч километров, в другую часть земли…

Наш пересадочный самолет встречается в воздухе с атомным гигантом, пристраивается к нему, уравнивая с ним свою скорость, и по специальным шлюзам мы переходим на борт атомолета. Теперь в этом нет ничего удивительного. Ведь давно уже были созданы самолеты-заправщики для пополнения горючим воздушных кораблей в полете.

Заработали ускорители, которые должны поднять машину, чтобы радиоактивные излучения не повредили людям на земле. Атомный двигатель запускается лишь высоко в воздухе, когда пройдены плотные слои атмосферы. Момент этот трудно даже заметить, и только летчик знает: теперь в двигателях корабля работает нагретый реактором воздух.

Атомолет проходит над океаном на большой высоте. Небо безоблачно, и в иллюминаторах по-прежнему поблескивает водная гладь. Оттого, что отсюда она кажется неподвижной и разглядеть на ней ничего невозможно, ощущение полета исчезает. Нет толчков, воздушных ухабов, не слышно шума моторов — стенки не пропускают ни одного звука. Можно подумать, будто самолет висит неподвижно между небом и землей.

Пассажиры расположились в удобных креслах. Перед каждым — телевизионный экран и наушники. Можно выбрать любую программу. Последние известия и события, происходящие в разных уголках мира, пройдут перед нами. Мы хотим посмотреть кинофильм или послушать концерт — остается только справиться в программе. Хотим почитать — и, вставив в проекционный аппарат взятую с собой или из самолетной библиотеки

микропленку, углубляемся в чтение проходящих на экране страниц.

Но вот на горизонте показывается темное пятно — остров, один из тех, которые примыкают к Антарктиде. Этот остров был когда-то покрыт коркой льда. Атомная энергия помогла растопить ледяной покров и вернуть к жизни кусочек земли, создать оазисы в полярной пустыне. Сейчас здесь база воздушных и морских кораблей.

Трудно поверить, что когда-то это было самое неуютное место на земном шаре. Морозы, ураганные ветры, торосы и снег без конца. Только в «снеговом скафандре» — обогреваемом костюме, с маской, защищающей лицо, можно было, не рискуя обморозиться, выйти наружу, да и то ненадолго. Когда внезапно налетала пурга, тучи снега образовывали плотную завесу и нельзя было рассмотреть, что творилось в двух шагах. С трудом двигались вездеходы и санно-тракторные поезда.

Искусственно воздвигнутые преграды закрыли доступ ветру. Исчезли на острове «заструги»— холмы плотного снега, мешавшие приземляться самолетам и не дававшие им взлетать.

Да и вообще суровый климат Антарктиды смягчился. В этом виновато второе Солнце, созданное человеком: термоядерный реактор шлет из мирового пространства дополнительные потоки света и тепла. А теплые течения — опять-таки дело рук человека — расчистили проходы в ледяных полях на подступах к материку. Из-под них постепенно выглянуло истинное лицо полярного континента. Конечно, нельзя было растопить весь лед, покрывавший материк. Тогда мог взбунтоваться Мировой океан: слишком много прибыло бы воды. Осторожно, чтобы не нарушить равновесия в природе, люди переделывали освоенный шестой материк.

И теперь даже с воздуха видно, как изменились эти глухие, неприступные ранее места. С идущего на посадку атомолета уже отчетливо видны гидроаэродром и левее, вдалеке — скопление ярких огней — город, быть может самый близкий к Южному полюсу. Стремительно наплывает посадочная дорожка-бассейн. Миг, и лодки-поплавки касаются воды. К севшему атомолету спешат катера.

…Идя по улицам города, невольно поражаешься человеческой энергии, настойчивости, упорству. Захотел Человек — и победил вековые льды. Захотел Человек — и Полюс Недоступности перестал быть недоступным. Нет ничего невозможного для людей творческого труда, для науки и техники — волшебников нашего века! Не узнал бы капитан Немо Южного полюса, где он водрузил свой флаг…

В южнополярном городе, правда, одна-единственная улица. Она освещена лампами дневного света. Зайдя внутрь любого из домов, забываешь, что это далекая Антарктида и что до других населенных мест многие тысячи километров пути…

Жители пользуются полным комфортом. Можно включить приемники всемирного телевидения, осуществляемого с помощью искусственных спутников Земли. Под прозрачными сводами из пластмасс видны оранжереи. В привозных продуктах нет недостатка, но все же стоит и здесь выращивать фрукты и овощи.

Слушая рассказы старожилов, убеждаешься: нет, они не чувствуют себя оторванными от остального мира. Они в курсе всемирных новостей. Да и к тому же так много разнообразной работы: когда же скучать?!

Здесь стало намного легче работать. Теплее — прежде всего, теперь можно выходить без скафандра. Вертолеты летают сейчас в любую погоду.

Мы совершим сегодня небольшую воздушную прогулку.

Реактивный вертолет легко отрывается от земли и поднимается в ясное, голубое небо. В каюте летающего вагона очень просторно. В грузовом отделении помещен вездеход — потомок тех покорителей Антарктиды, которые впервые появились здесь в середине этого века.

На одном из соседних островов есть постоянная ракетная станция службы погоды. Мы просим показать нам ее, и пилот поворачивает влево — к черной точке, затерянной далеко среди льдов. С воздуха она выглядит очень буднично: несколько домиков и других строений, решетчатая башня. Навстречу идущему на посадку вертолету спешат люди.

Вблизи башня оказывается довольно высокой. Тягач тащит за собой на санях длинную стальную сигару. Ракета исчезает за переплетами металлических ферм. Она уже заправлена горючим, проверены все приборы и механизмы.

Резкий звук сирены разрывает тишину. Все покидают площадку. Издали, из укрытий, сквозь закрытое толстым бронестеклам окно, башня с ракетой кажется макетом для фильма. У основания башни появляется яркое пламя. Ракета еще неподвижна. Но мгновение спустя она медленно начинает подниматься, выскальзывает из башни и с громоподобным гулом уходит в небо, Лишь по экрану локатора можно следить за ней,

Вскоре на ледяную дорогу выходит вездеход. Он идет туда, где под белым куполом парашюта опустилась головка ракеты.

И так изо дня в день наблюдают за жизнью атмосферы, чтобы передавать сводки погоды, которые с появлением ракет стали куда более точными.

Если бы мы захотели, то смогли бы отсюда продолжить маршрут и объехать вокруг света, только гораздо скорее, чем в восемьдесят дней. К нашим услугам — атомоходы и воздушные корабли, пассажирские подводные лодки, скоростные экспрессы и автопоезда. Только выбирай! Однако мы уже полны дорожных впечатлений. Быть может, в другой раз…

Пока же — в туристский поход по бывшему ледяному континенту. Для тех, кто здесь никогда не бывал, это едва ли не интереснее «кругосветки», во всяком случае едва ли не самая интересная ее часть!

* * *

* *

*

# В космические дали

Жюль Верн предвидел, что человеку — пытливому, беспокойному, с неутолимой жаждой знаний — станет тесной его планета. Люди победят притяжение Земли и отправятся к другим небесным мирам. И писатель старается предугадать, как же это произойдет. Он начинает фантазировать о полетах в Космос, об использовании его богатств.

…Выстрел из гигантского орудия… и у Земли появляется искусственный спутник.

…К Земле удается притянуть пролетавший поблизости метеор, оказавшийся… золотым. Люди, даже не летая в мировые просторы, заполучают к себе межпланетного странника.

…Люди становятся пассажирами… кометы. Она захватила при столкновении с Землей «кусочек» земного шара и увлекла его в полет вокруг Солнца. Впрочем, этот осколок встретился потом снова с родной планетой, все стало на свои места, и путешествие окончилось вполне благополучно. Но, конечно, такой способ странствий вокруг Солнца возможен только в фантастическом романе.

…Чудовищная пушка «Колумбиада» забрасывает снаряд с людьми к Луне, который облетает ее и возвращается обратно.

Однако пушечный снаряд не годится в качестве космического корабля. Слишком велико ускорение при выстреле — оно раздавит пассажиров в лепешку. К тому же нет никакой надежды вернуться назад. Ведь лишь счастливая случайность помогла снаряду «Колумбиады» изменить путь и упасть не на Луну, а обратно на Землю.

И все же… как хотелось бы пронестись по тому шути, по которому пролетели герои Жюля Верна! Увидеть наш вечный спутник вблизи, заглянуть на его невидимую сторону, наконец, облететь вокруг Солнца — не вместе с родной планетой, а на созданном инженерами космическом корабле! Увлекательные мечты… Им суждено была осуществиться по-иному. Как? Познакомьтесь же с путешествиями…

# В КОСМИЧЕСКИЕ ДАЛИ

Кто не помнит волнующих дней начала новой, «космической» эры? Наступила эпоха более пристального изучения неба — о ней мечтал когда-то Циолковский. Спутники Земли — первый, второй, третий, корабль-спутник и космический корабль, возвращенный на землю — Спутник Солнца — десятая планета Солнечной системы… «Лунники» — тот, который доставил советский вымпел, и тот, который с приборами облетел вокруг серебряного шара…

К Луне устремлены были тогда помыслы людей, и, как никогда, она привлекала их с неотразимой силой. Словно заново знакомились с нею обитатели всех континентов, зная: скоро вблизи нее пролетит Человек. Ведь первые победы уже одержаны. Преодолев сотни тысяч километров пустоты, где-то на каменистой равнине, разбросав вековечную пыль, навсегда остался лежать посланец Земли. Над невидимой стороной Луны уже пронесся снаряд, созданный человеческими руками.

* * *

С тех пор прошло много лет, и много событий оставило свой след в памяти людей. Человек прошел по всем маршрутам, по которым посылал своих героев Жюль Верн, кроме одного — вокруг Луны. Сейчас это пока фантазия, но человек, вероятно, пройдет и этот маршрут. Так давайте же помечтаем. Может быть, и не все произойдет так, как рисует воображение. В нашем фантастическом рассказе люди уже не в пушечном ядре, а на ракете повторят полет, который когда-то совершили Барбикен, Николь и Мишель Ардан.

…В тот памятный вечер за несколько дней до старта корреспонденты и кинооператоры увидят необычную картину. Они увидят кадры какого-то фантастического фильма — настолько необычайным будет вид из смотрового окна. Да и вся обстановка поста управления, этой железобетонной крепости, настроит на «неземной» лад.

На стенах — многочисленные приборы, и стрелки на их шкалах в постоянном движении. Зеленоватым призрачным светом мерцают экраны локаторов. У операторов — наушники и микрофоны. Потом, когда останутся считанные минуты, люди будут пристально вглядываться в бегущие цифры, которые скажут, сколько осталось ждать до решающего момента. Ведь ради него потрачены годы напряженного труда.

Динамик пока молчит — он заговорит лишь в последнюю минуту, чтобы разрубить ее на секунды.

На стартовой площадке высится громада корабля. Странное, на первый взгляд, казалось бы, хаотическое нагромождение решеток, лесенок, башен… Однако стоит приглядеться, и ощущение хаоса исчезает. В центре — несколько блестящих сигар, поставленных друг на друга. Нижняя, стоящая на земле — самая большая. И где-то на (высоте нескольких десятков этажей затерялась верхняя. Туда не доберешься пешком, и среди переплетения металлических ферм скользит кабина лифта.

При дневном свете все это представлялось хотя и внушительным, но все же будничным и даже привычным. Иначе все это выглядит вечером, при свете прожекторов. Почти все побывали наверху, у последней ступени ракеты, откуда можно одним взглядом охватить панораму ракетодрома — вплоть до антенн дальних радиолокаторов, постоянно наблюдающих за небом. Многим довелось побывать и в кабине, взглянуть на тот маленький мирок, в котором пройдут долгие часы первого космического рейса.

Попробуем представить себе обстановку этой тесной каюты с двумя откидными креслами и со множеством различных приборов и аппаратов. Ни единый звук не проникает снаружи. В тесном помещении разлит яркий свет люминесцентных ламп. Слегка шумит установка искусственного климата.

Дрожат и покачиваются стрелки приборов. На шкале одного из них резко выделяется красная черта. За нею — смерть. Чрезмерная перегрузка сломает тело, чудовищная тяжесть сдавит грудь. А когда стрелка остановится около нуля, наступит свобода от пут тяжести. Впрочем, не будем забегать вперед.

Продолжим мысленную прогулку по созданному нашим воображением кораблю. Для чего эти ремни у кресел? «Садитесь», — отвечает инженер. Ремни застегнуты, и кресло с «пилотом» откидывается назад — вот так, лежа, легче переносится перегрузка… Вся кабина изнутри покрыта особым пружинящим материалом, кое-где в стенках торчат петли — чтобы не ушибиться и не повиснуть вниз головой, когда наступит невесомость.

А вот и кухня. Маленькая электрическая плита! — не плитка! — закрытая со всех сторон. Посуда, тоже закрытая, посажена наглухо в гнезда и имеет мешалки — иначе снизу в кастрюле суп закипит, а сверху останется холодным. Открывать крышку придется с осторожностью — иначе капли супа поползут по каюте. Аккуратность понадобится величайшая; рассыпьте что-нибудь — только воздухоочиститель и поможет. Жидкость будет выдавливаться из особых пластических сосудов. Не очень удобно, но придется забыть, что на свете есть ложки и стаканы…

О невесомости в полете говорит расстановка и упаковка вещей: все закреплено. Куда хлопотливее и труднее, чем на Земле… Мишелю Ардану и его друзьям пришлось легче, увы, по недосмотру Жюля Верна. Писатель ошибся, заставив своих героев потерять вес лишь в той точке, где уравниваются силы притяжения нашей планеты и ее древнего спутника. Только тогда они взлетели к потолку, им будто бы даже удалось распить бутылочку вина в честь знаменательного события. Потеряв вес, это сделать невозможно…

Правда, к невесомости можно привыкнуть в конце концов. Но пассажиры пушечного ядра (если, разумеется, благополучно перенесли бы начальный чудовищный толчок) не просто взлетели бы к потолку. Они не подготовились бы к столь любопытному сюрпризу, как состояние невесомости, и не смогли бы, если вспомнить героев Жюля Верна, готовить горячую пищу, пить из стаканов. Им пришлось бы сидеть в темноте, несмотря на газовые фонари, а Мишель Ардан не закурил бы ни одной сигары, до чего

он был большой охотник.

Человек — существо земное. От рождения и до смерти он живет в одних и тех же условиях, в мире красок и звуков. Невозможно описать сейчас во всей полноте, как почувствует себя человек в безмолвии и пустоте Космоса. Сразу ли он освоится там? На это даст ответ только будущее. Пока мы можем только снабдить человека приборами, которые будут охранять его, служить ему глазами и памятью. Поэтому, вероятно, в кабине будет столь мощная полупроводниковая солнечная батарея. Множество приборов должно будет «чувствовать» Космос, узнавать и докладывать экипажу обо всем, что творится в межпланетной бездне. Особые скафандры защитят экипажи ракеты от опасностей Космоса.

Невольно фантазия начинает рисовать, как это произойдет. Взглянув на экран телевизора, можно будет увидеть огромную чашу с размытыми краями, над которой плывут облака, — Нашу планету… Облака медленно исчезают, появляются снова, снова пропадают, не оставаясь в покое. Вспыхивают и гаснут искорки — гибнут метеоры, влетевшие в атмосферу. На черном-пречерном фоне — густая разноцветная россыпь звезд. Бледно-светящаяся полоса Млечного пути перепоясывает небосвод. Солнце в нежном жемчужном сиянии своей короны. Наконец, Луна. Ее застывшее «лицо» здесь еще более сурово, и, кажется, будто холодом веет от серебряного шара… От подобных космических пейзажей с непривычки кружится голова.

Необычность Космоса — не в одних «пейзажах». Они будут удивлять сначала, но к ним привыкнут. Нельзя забывать и другое — там не только пустота, безмолвие и космическая пыль. Там пространство пронизано потоками излучений. Там атмосфера не защищает нас от Солнца, а ведь оно посылает и невидимые лучи, опасные для человека. Там есть пояса радиации, и они могут помешать работе приборов. И дело конструкторов позаботиться о безопасности путешествующих вне Земли.

Но пока полет еще не начался. Мы еще заняты осмотром кабины. Тишина и ровный свет успокаивают. Тех же, кто давно уже готов к полету, не испугает сознание, что за стенками — пустота, что она грозит опасностью. У каждого из двух будущих астронавтов на счету сотни часов тренировок. Им знакомы и не страшны перегрузки. Их не пугает невесомость, хотя на земле невозможно предусмотреть всех каверз, которые преподнесет полет. Но еще знаменитая Лайка, первая космическая путешественница, испытала потерю веса без вреда для себя.

Вот каким представляется нашему воображению будущий космический корабль, который полетит вокруг Луны.

Продолжим фантастическое путешествие, попытаемся нарисовать картину старта и полета по лунной трассе.

…И вот наконец наступает знаменательный вечер. Опустевший ракетодром пересекает открытая автомашина. В ней несколько человек, и двое из них в летных костюмах и шлемах, нет лишь парашютов. Кинооператор торопится заснять сцену, прощания. Она коротка: приветственный взмах рукой, и астролетчики скрываются в лифте. Уходит с поля машина, мелькает, уносясь вверх, кабинка лифта, чтобы остановиться на головокружительной высоте, у площадки, где на секунду появляются две крошечные фигурки, посылающие привет Земле.

Вскоре в подземном убежище загорается красный сигнал: люк закрыт! экипаж на корабле!

Слово автоматам. Без прикосновения человеческих рук начинают медленно расходиться фермы, освобождая из своих объятий громаду корабля. Они отходят все дальше и дальше, пока ракета не остается на площадке одна. Гаснет красный сигнальный глазок, его сменяет зеленый: люди к вылету готовы! Томительно медленно тянется время, пока не возникнет на световом табло долгожданная цифра ноль и не замолкнут удары метронома. Последние секунды перед стартом, когда мигают, сменяясь, цифры на световом табло и метроном ведет счет в такт ударам сердца.

Время! Нажата кнопка… Кажется, будто ничего и не произошло. Все так же неподвижен корабль, и его освещенная вершина сверкает металлом. Так же пустынно и у подножья. Невольно заметались тревожные мысли… Вдруг сквозь толстые стены укрытия проникает нарастающий гул. Громче… громче… и когда он становится почти нестерпимым, отчетливо видно: ракета приподнимается над землей. У основания, в просвете, появляется огненная струя. Сноп огня и громовой гул двигателей — победная симфония света и звука…

В то же время возникает и клубится огненная поземка по краям ракетодрома — это газовые вихри вырвались из подземных лабиринтов, куда их послали, чтобы они растратили свою сокрушающую силу. Ракета стояла над входом в тоннель, куда и ринулся сначала огонь. Секунды спустя она уже уходит ввысь, словно комета с огненным хвостом. Язык пламени стремительно проносится на темном безоблачном фоне, сам же корабль словно растворился в небе.

Внезапно он, как видение, возникает высоко над землей, освещенный лучами уже не видимого на ракетодроме солнца. И все пропадает. Стих неистовый рев. Лишь на экранах локаторов извивается змейка — это радиолуч сопровождает полет корабля…

* * *

А теперь унесемся на крыльях мечты вслед за улетевшим в Космос кораблем.

…Первые минуты полета ничем не отличались от тех, какие астронавтам доводилось переживать множество раз. Привычным движением пристегнуть ремни. Откинуть спинку кресла. Подать сигнал: готов! И ждать. Ждать того мгновения, когда сработают автоматы, заревет двигатель и ракета начнет подниматься ввысь.

Каждое, даже малейшее движение дается с трудом. Гулко стучит сердце, словно стремясь вырваться из груди, стук отдаемся в ушах, во всем теле. Дымка заволакивает глаза. Собственный вес, который обычно не замечаешь, теперь увеличился и мешает дышать, шевелиться, думать… Люди чувствуют себя жителями иной, огромной планеты, в несколько раз превосходящей нашу Землю. Чужая эта планета продолжает расти — тяжесть становится все сильнее и сильнее.

Хорошо, что сейчас работают за тебя верные помощники — автоматы. Одно желание сверлит мозг — освободиться, сбросить давящий груз, свободно вздохнуть. А стрелка указателя ускорения ползет к красной черте… Кажется, этому состоянию не будет конца. Но вот стрелка останавливается, не дойдя до роковой грани — и сразу же, мгновенно, обитатели фантастической громадины-планеты словно переселяются на астероид-крошку, где тяжести практически нет.

Исчезла пелена перед глазами, дышится легко, вернулась ясность мысли. Пилот и штурман осматриваются, улыбаются друг другу. Хочется испытать, каково это чувство невесомости. Отстегнут ремень — и вот уже, оттолкнувшись от кресла, повисает между полом и потолком (или наоборот — теперь разницы нет!) человеческая фигура. В тесной кабине не полетаешь, как птица. Все же пилот умудряется проделывать трюки, непосильные для любого земного циркового артиста. Правда, временами кружится голова и комок подкатывает к горлу. Правда, почему-то иногда сердце сжимается от какого-то безотчетного страха. Но усилие воли — слабость проходит. Тогда охватывает чувство восторга, легкости, не сравнимые ни с чем!

Им обоим приходилось тренироваться… в воде. Да, ведь в ней человек почти теряет вес! В легководолазных костюмах можно парить, забыв про тяжесть. Едва заметное движение

ластами — и тотчас поворот, подъем или спуск. Однако здесь иное. Прошло уже несколько минут, рекорды «земной» невесомости, которая возникала при тренировках, давно позади, — но нет желания привязаться и сесть. Впрочем, штурман вовремя занялся делом: заработала рация, и в наушниках слышен голос Земли…

Астронавтам, конечно, захочется встретить первенца будущих космических эскадрилий — спутника Солнца, но он будет тогда слишком далеко. Зато «голоса» спутников они отлично услышат в эфире. Ведь не одну, а много искусственных лун получит наша планета ко времени первого лунного рейса.

Появятся спутники, которые будут служить «метеорным патрулем»: их задача — сообщать о появлении метеоров, космических крошек. Благодаря спутникам точнее станут прогнозы погоды, не страшны будут внезапные магнитные бури, разгадают многие тайны Космоса. Мы узнаем подробно, что представляют собой ореолы заряженных частиц вокруг Земли, каковы «настоящие» космические и солнечные лучи, из чего состоит межзвездная материя, заполняющая собой всю Вселенную.

По небесному радиомаяку штурманы поведут морские и воздушные корабли. Телепередачи из одного центра увидят сразу на всех материках — это сделают три спутника-ретранслятора. Создадут и спутники-осветители для освещения в ночное время города отраженным солнечным светом. Это тоже будущее, как и сам лунный рейс пассажирской ракеты.

Всех, конечно, будет интересовать, что переживают путешественники в первые минуты и часы полета, очутившись со Вселенной «лицом к лицу».

Самым удивительным оказалось, как ни странно покажется каждому, кто мысленно уносился на ракете в небо, отсутствие ярких впечатлений на пути к Луне.

Астронавты не усомнились, как герои Жюля Верна: летим или нет? Тяжесть исчезала — значит, Земля покинута. У жюльверновских героев, пассажиров пушечного снаряда, свободного времени было хоть отбавляй. А у экипажа ракеты каждая минута на счету. Привыкали к сплошным суткам, без смены дня и ночи, вернее, устраивая их лишь по часам. Специальные оптические приборы и экран телевизора показывали им непривычную картину Вселенной.

И, конечно, не сразу невесомость станет такой же привычной, как тяжесть на Земле: это вполне понятно…

Уляжется волнение после выхода на орбиту, организм примирится с потерей веса, и жизнь войдет в размеренную колею.

Наблюдения, радиосеансы в определенные часы, отдых чередуются друг с другом. Размеренное течение будней, возможно, будет прервано выходом наружу для проверки скафандра — одежды тех, кто ступит когда-нибудь на Луну. Вот что мог бы рассказать об этом пилот.

«Отрывается люк, вторая дверь двойного шлюза — последняя преграда, отделяющая от «ничто». Осторожно выбираюсь наружу, подтягиваю трос и, слегка оттолкнувшись, падаю… да, падаю неудержимо — куда, не понимаю сам. Вселенная — а я в ее центре — поворачивается вокруг меня, словно звезды ведут хоровод, Земля же и ракета исчезают. Откуда-то — сбоку ли, сверху ли, снизу ли — выплывает земной шар. Толчок… и Вселенная успокаивается: трос размотался на всю длину и держит на привязи, не пускает в бездну… Оглядываюсь. Теперь кажется, что я в сверхгигантском черном шаре, изнутри «облицованном» звездами. Вдали висит Земля. Вот и ракета неподалеку поблескивает в солнечных лучах.

А если оборвется трос, что тогда? Здесь, в Космосе, мы учились «ходить», передвигаться в пустом, лишенном всякой опоры пространстве. У скафандра есть миниатюрный двигатель. Он дает возможность передвигаться в пустоте.

Все приходит постепенно, и уменье тоже. Пропал страх перед бездной, стали уверенными движения, четче все приемы, доведенные почти до автоматизма. Это пригодится… когда Космос станет вторым нашим домом…»

Земля постепенно, хотя и незаметно, становилась все меньше и меньше. Превращения эти хорошо видны на фотоснимках. Потом смонтирована была серия фотографий, которая обошла все газеты мира: вереница земных шаров выстроилась в ряд — от большого до шарика-крошки… Луна так же неуловимо приближалась, словно разрастаясь.

Сияющий каким-то зловещим холодным светом лунный диск занимает уже почти половину неба. Серебристый шар рос постепенно, увеличиваясь каждые сутки. До сих пор перемены совершались незаметно. И вдруг та же, уже чуточку прискучившая Луна предстала совсем иной: близкой. Чувство, которое испытываешь, когда приближаешься к Луне, ни с чем не сравнимо: ведь перед тобой не безыменный остров в океане, и даже не целый неизвестный материк. Другой, чужой мир! Никто никогда, не считая приборов, не видел еще его.

До гор с резкими черными тенями у подножий, кажется, рукою подать. На дне лунных морей глаз различает оттенки разных цветов: голубоватые, зеленоватые, пепельно-серые… Беспорядочное нагромождение скал и ущелий… И среди этого

первозданного хаоса вдруг появляется безукоризненно ровная черточка — знаменитая «Прямая стена», прямая в буквальном смысле. А потом опять тот же, ставший привычным рельеф гигантского глобуса, маячащего в окнах корабля.

…Луна наплывает стремительно и поворачивается над нами, открывая новые и новые части своего «лица». Есть выражение: «поднять карту» — расцветить ее, оживить. Карта Луны «поднялась» перед глазами астронавтов, и они жадно вглядывались в знакомые очертания сложного лунного рельефа. Они узнавали места, куда прибыла с Земли первая ракета, и им даже показалось, будто видны по соседству с огромной скалой упавшие в Море Дождей вымпел и контейнер… Но то, конечно, была лишь иллюзия. Разве увидишь крохотные точки, затерянные среди хаоса гор, ущелий, в беспорядке громоздящихся скал? Зато сами горы и пропасти прекрасно можно было рассмотреть с высоты «птичьего» полета.

Так вот она какая, Луна, вблизи! И в телескопы бывает отчетливо виден ее горный пейзаж, но совсем иное дело сейчас, когда уже простым глазом можно многое разглядеть.

Отсюда горы кажутся еще более высокими, и черные тени их ложатся на припудренные пылью равнины. Люди привыкли к виду сияющей белой Луны, а ведь она на самом деле совсем не такая — она темного цвета! Это придает и без того суровой картине лунного мира мрачный колорит. Только местами ярко светятся под солнечными лучами вершины разбросанных среди мрака гор. Удивительно резко очерчены тени, без переходов, без полутонов.

Но, пожалуй, самое поразительное то, что даже ровные места, дно морей, в которых нет ни капли воды, оказывается, покрыты каменными россыпями. С Земли этого не увидишь. Проносясь около Луны, астронавты воочию убедились, насколько она изрыта, неровна, словно перепахана вдоль и поперек.

Вот огромная, свернутая в кольцо горная цепь. На Земле на гребень ее не взобрался бы альпинист! Выше самых высоких наших вершин отвесные уступы скал, громоздящиеся друг на друга. Везде, где может держаться пыль, она лежит и, вероятно, толстым слоем. А внутри, на арене образованного горою цирка, множество трещин, обломков и мелких кратеров. Да, именно кратеров, таких же «колечек», но маленьких, диаметром всего в несколько километров.

Диковинная панорама проплывает внизу, и виды меняются, как кадры фильма. Показался странный кратер. В отличие от своих собратьев, он едва заметен на сероватом фоне гигантской равнины. Таинственный кратер-призрак! Такие давно заметили на поверхности Луны, но терялись в догадках: что бы это могло быть? С высоты, на которой летела ракета, их удалось сфотографировать и получить отчетливые снимки.

Цепь низких холмов, сравнительно ровных, почти не дает теней. В пыли, усеявшей холмы, местами видны островки какой-то породы очень темного, контрастирующего с общим фоном цвета. Издали эти холмы напоминали расплывчатые, неясные следы чем-то срезанных гор. Расселина, такая глубокая, что кажется, будто и дна у нее нет, словно рваная рана, пересекает равнину. Тянется она чуть ли не до центра лунного шара. Лишь краешек стены освещен, остальное же пропадает в зловещем мраке. Однако в этом мраке что-то блеснуло! Какие-то светлые пятна разных оттенков ясно видны по краям ущелья. Вероятно, под действием солнечных лучей светятся минералы; они как бы напитались светом во время длинного двухнедельного лунного

дня, а теперь стали светильниками сами. Догадка эта потом подтвердилась. Нет, не все мрачно на Луне!

В поле зрения лопал овраг, похожий на русло высохшей реки. Сходство усиливалось тем, что «речное дно» было относительно гладким, а вместо песка его покрывала, как и все вокруг, пыль. Она лежала и на пологих склонах, и на редких скалах, нависших по берегам. Сначала астронавты не могли понять, что представляет собою это странное образование. Но в нескольких местах под пылью они разглядели застывшую лаву. Лавовый поток! Он заполнил трещину в лунной коре, появившуюся в те далекие времена, когда там было царство вулканов. Клокотала огненно-жидкая масса, и судороги застывающей коры местами рвали поверхность планеты. Тогда лава устремлялась наружу, остывала, и среди камней возникала бороздка, уцелевшая до сих пор.

Одно из самых сильных впечатлений при взгляде на близкую Луну — ощущение «первозданности» этого мертвого сейчас мира. Ничто не нарушает его покоя, не меняет облика Луны. Так казалось людям, когда у них перед глазами проходил один и тот же пейзаж: горы и равнины, равнины и горы, разрезанные ущельями и трещинами. Однако первоначальное впечатление было обманчивым. Пролетая над небольшим кратером, они обнаружили клубы легкого тумана, заволакивающего все внутри горы. Мертвая, Луна все же жива! Извержения же вулканов на видимой ее стороне астронавтам наблюдать не пришлось.

Трудно предвидеть сейчас все, что узнают первооткрыватели Луны. Есть много разных предположений и догадок. О многом спорят еще астрономы. Вот одна из гипотез: не растения ли те зеленые пятна на лунной поверхности, которые наблюдались в телескопы? Быть может, они похожи на наши лишайники или мхи?

Жизнь вездесуща. Даже в пустоте, на голых скалах, под палящим Солнцем и на леденящем морозе она существует. Возможно, «космические» растения научились извлекать кислород из минералов, за долгие века приспособились к лунному климату, суровее которого человек до сих пор не знал.

…И снова нарушено однообразие пейзажа. Показалось, что кто-то проложил дороги на Луне! Эту насыпь, ровную и прямую, как стрела, действительно можно было принять за дело чьих-то рук. Насыпь оказалась невысокой и не давала тени. Зато цветом своим она резко выделялась на темной равнине. Таков знаменитый светлый луч вблизи… Пористая, ячеистая порода, своеобразная каменная пена по-иному отражает солнечный свет. Потому и отличается она от окружающей равнины, потому и

сверкают полосы, идущие от кратеров на тысячи километров по лунному диску. Брызги бушевавшей когда-то вулканической лавы оставили свои следы. Еще одна загадка Луны перестанет существовать.

Странное явление обнаружили астронавты у подножия горы, неподалеку от светлого луча. В густой черной тени виднелись белесые пятна. То не было сведение минералов, яркое и заметное, но не могло это быть и туманом. Изморозь? Иней? Быть может и так, потому что налет имелся лишь там, куда еще не добрались солнечные лучи. Не потому ли лунная поверхность временами меняет цвет: иней исчезает, открывая истинную окраску горных пород.

Конечно, все эти интереснейшие открытия астронавты сделают не сразу. Не раз и не два обогнут они лунный шар, наблюдая, фотографируя, записывая свои наблюдения. Приборы-автоматы отметят все, что интересовало ученых. Приборная техника достигнет высокого совершенства. Умные машины сумеют выполнить заданную им программу. Но как бы ни были совершенны автоматы, они не могут отступить от программы, перестроиться на ходу, если встретится что-либо неожиданное, что-либо интересное, что нельзя было предвидеть заранее. А ведь речь идет о разведке неведомых миров. Ее не удастся полностью провести только с помощью приборов.

Представим себе, что уже пришло время прочно обосноваться на нашем ближайшем соседе в Космосе — пока что приборам. И фигура в скафандре покидает борт ракеты, чтобы подготовить спуск автоматической лаборатории на Луну, Целый приборный арсенал, долговечная солнечная электростанция и мощный передатчик, помещенные в оболочку из прочной стали, должны совершить посадку в районе одного из морей.

Загорается яркий сигнальный огонь. Миниатюрный двигатель уводит крошечный кораблик с круговой орбиты, заставляет падать, все увеличивая скорость. Однако радиоальтиметр бдительно следит за высотой. Вспыхивают и гаснут полоски огня — это заработали ракетные тормоза. Наконец, облачко пыли поднимается в кратере, на дне одного из морей. И тотчас же оседает потревоженная пыль: воздуха нет, и спокойствие быстро восстанавливается вновь.

Лабораторию нельзя было увидеть даже в сильный телескоп, но зато она сама дала знать о себе — заработал ее передатчик. Начинается радиосеанс с Луны! Его услышали и на Земле. Знаменательное событие: научная станция прилунилась, приборы прочно обосновались на соседнем небесном теле, почти за полмиллиона километров от земного шара.

Сначала — вымпел, памятник первой победы, первого прыжка в Космос к ближайшей соседке-Луне. Теперь еще шаг — разведка, подготовка будущих рейсов: как некогда спутники рассказали о том, что творится в окрестностях Земли, так теперь этот передатчик доложит ученым и астронавтам много интересного о самой Луне. Если место для посадки окажется удачным, близ него опустится вскоре корабль — тот, который уже стоит в цехах Ракетостроя и даже назван выразительно и кратко: «Луна-1»…

Вспоминается момент первого перехода на другое полушарие. Он был едва ли не самым волнующим за время экспедиции. Сердце забилось чаще, когда штурман сообщил об этом: ракета — над никем еще не виденной стороной Луны… Правда, невидимка давно перестала быть невидимкой: она уже сфотографирована ракетой-автоматом. И все же никогда еще человеческий глаз не видел того, что увидел экипаж пассажирского «лунника».

Но пока все тот же пейзаж проносится внизу: такие же горы, ущелья и скалы, так же тянутся от кратеров прямые лучи. Однако такой высокой горы нет в том, знакомом нам полушарии. Нет там и гигантского ущелья, которое рассекает целую горную цепь!

На множестве сделанных астронавтами снимков запечатлены новые цирки и кратеры, которым дали потом имена. К морям Москвы и Мечты, заливу Астронавтов, хребту Советскому, кратерам Циолковского, Ломоносова и Жолио-Кюри прибавилось множество названий, испещривших лунную карту.

Увиденное похоже на то, что уже открывалось взору в знакомом полушарии… и все же разница есть. Больше мелких кратеров разбросано тут, и выше вздымаются к небу вершины гор. В центре кратера, в средних лунных широтах, поднимается светящееся облако пепла — он действует, этот вулкан! Редчайший снимок пополнил богатейшую коллекцию… Этого не видели пассажиры жюльверновского пушечного ядра, но это наблюдали еще давно астрономы с Земли — на знакомой стороне Луны.

Оборот за оборотом… объективы ловят то, что ускользнуло от них в первый раз.

Так пролетят астронавты по пути, который был описан романистом, пославшим своих героев от Земли до Луны и вокруг Луны.

* * *

Путешествие вокруг серебряного шара — одно из самых ярких воспоминаний первых лет космической эры. Но не слишком много времени прошло, а мир облетела новая весть: на Луне — наша пассажирская ракета! В двух книгах подробно рассказано об историческом «лунном» полете[1]. Теперь же мы расскажем об одном интереснейшем эпизоде, который «произойдет» несколько лет спустя.

…Около необычного сооружения возятся люди в скафандрах. Тщательно проверяют они каждую деталь огромного механизма. Сегодняшний день как бы подводит итог многолетней работе. Создана сложнейшая машина: ракета — разведчица Вселенной, способная совершить исключительный по масштабам перелет. Недаром за ходом стройки с напряженным вниманием следил весь мир. И сейчас на миллионах телевизионных экранов миллионы людей наблюдают последние приготовления к отлету.

Уже давно благодаря всемирному телевидению жителям всего земного шара стала знакомой видимая на фоне черного звездного неба внеземная станция, знакомы все «пристройки» вокруг. Телекамера движется дальше, и на экране появляется гигантская конструкция из металла со стеклянными вкраплениями. Они поблескивают в солнечных лучах и оттого становятся похожими на глаза этого металлического чудовища. Зажигаются сигнальные огни — при их свете можно рассмотреть космический корабль.

Впереди маленькая шарообразная головка. Но это — не кабина: в ней не поместился бы с удобством и один человек. Не видно в ней окон, нет люка. Несоразмерно крошечным кажется «шарик» по сравнению с громадой металлической конструкции позади него. Однако именно он исполнитель приказов человека, без него корабль — «слепой» кусок металла. Недаром стенки этой части корабля изготовлены из самых прочных сплавов, какие создала техника. Кроме того, они тройные, с прослойками внутри. Наружная встречает удар небесных «камешков». Если она не задержит их, не поглотит энергию удара, вторая примет его на себя. Да и третья достаточно крепка, чтобы отразить атаку космического снаряда.

На случай же поражения крупным метеорам у шара есть двойник — точно такой же шар, помещенный в средней части корабля, который возьмет тогда управление на себя. Шар укреплен на корпусе ракеты.

Переплетение ажурных ферм, труб, какие-то странные на вид аппараты, местами скрытые броней, вынесенные наружу объективы кино- и телекамер… Веера из полупроводниковых

элементов то тут, то там прилепились к остову, сплетенному из металлических кружев. Но они могут выйти из строя, если ударит метеор. Поэтому в отдельном бронированном отсеке устроен склад энергии: в сверхпроводниковых аккумуляторах при наинизшей температуре циркулирует без потерь запасенный ток.

Остается сказать о самом главном, без чего невозможен полет — о новых двигателях. Запас горючего для них не обременит ракету. Как когда-то полкилограмма урана хватало, чтобы облететь вокруг земного шара, так и сейчас, чтобы путешествовать по всей Солнечной системе, не понадобятся тысячи тонн топлива. В каждом грамме любого вещества — неисчислимое множество атомов, будущих заряженных частичек. Их натравленный поток даст движение кораблю. Ускоряемые электромагнитными силами частицы приобретут скорость, едва не достигающую световой. И хотя масса их крайне мала, хотя тяга получается тоже малой, для полета космического корабля в безвоздушном мировом пространстве ее хватает. Скорость корабля нарастает постепенно, пока не достигнет заданной.

Проба… Слабо светящаяся фиолетовая струя, словно обесцвеченный язык пламени, вырывается из цилиндрического тела двигателя. Тотчас приходит в движение сам корабль. Но ракеты-тягачи возвращают его обратно, к «причалу».

В черной мгле то и дело снуют маленькие связные ракетки, словно брошенные из пушки снаряды. На мгновение через застекленные стенки кабины виден человек, одетый в костюм, похожий на облачение средневекового рыцаря. Это спешит к месту стройки монтажник-пустолаз. Великое дело — привычка! Давно ли езда в таком «экипаже» была сущим наказанием для новичка? Нажим кнопки, толчок, и звезды заплясали в сумасшедшем хороводе. Еще толчок —

Вселенная пошла куда-то в сторону. Куда? В мире без верха и низа, без направления, на это ответить нельзя. Однако тренировка не проходит даром. Небосвод не кружит теперь беспорядочно перед глазами. Несколько «выстрелов», и ракетка движется точно к цели. Двигатель поворачивается и замедляет ее ход. Остается осторожно причалить, выбраться из кабины и принять участие в общей работе.

…Проверяются автоматика и приборы. За годы полета они произведут сотни тысяч, если не миллионы различных измерений. Будет получено множество самых различных данных, потому что ракета посетит и близкие к Солнцу небесные миры и окраины Солнечной системы. Слишком много мощности нужно для того, чтобы передать эти вести Земле.

Все показания приборов будут переведены на

«электрический» язык. Их сохранит запоминающее устройство. Записанные на магнитную ленту условным кодом сигналы запечатлят полную картину небывалого путешествия по планетам. Колонки цифр расскажут ученым, что творится вдалеке от Земли. Больше того: на ленту запишут и изображения соседних небесных миров. Для будущих межпланетных путешествий астронавты получат неоценимый материал — путеводитель по Венере и Марсу. Вслед за спутниками, вслед за Луной — к планетам! Таков девиз завоевателей Космоса.

Но как получить бесценную ленту? Вдруг случится что-нибудь непредвиденное, и ракета затеряется в бескрайних небесных просторах? Записи пропадут безвозвратно. Этого нельзя допустить! На корабле установлен радиомаяк-ответчик, защищенный прочной броней со своей, независимой аккумуляторной батареей. Получив «запрос», он немедленно даст ответный сигнал: «Я здесь!» А соединенный с ним прибор тотчас передаст, в каком направлении и с какой скоростью летит сейчас ракета, где ее можно встретить, перехватить.

Однако, допустим: потерялась всякая связь с ракетой, замолчал даже радиомаяк. Авария неустранима, кончился топливный запас, и даже электронный мозг вышел из строя.

Сразу же включается другой автомат. Отделяется от гибнущей ракеты бронированная камера с лентой. У нее есть свой собственный миниатюрный двигатель, свое световое сигнальное устройство. Слабые сигналы или вспышки, конечно, не будут заметны за миллионы километров. Но автоматическому управителю заранее задана конечная цель: выйти на орбиту, проходящую недалеко от Земли. Теперь он ведет крошечную ракетку и, приблизившись, посылает по радио весть о себе, зажигает сигнальные огни. Поймать пришельца из дальних краев уже не составит большого труда.

…Гаснут огни. Две ракеты буксируют корабль к месту старта. Только огненные факелы их двигателей на время вырывают из тьмы то одну, то другую часть гиганта, готового в дальний путь. Вблизи потока разогнанных частиц находиться опасно. Сделав свое дело, тягачи уходят назад. Управление переходит на центральный пост, в помещение внеземной станции. Его берут на себя автоматы, за которыми лишь следит человек.

Теперь мощный станционный прожектор осветил всю громаду корабля, словно изготовившегося к прыжку. Все взоры устремлены на него. Кажется, не бесстрастный метроном, а взволнованное сердце гулко отсчитывает секунды.

Вдруг фиолетовая и уже не бледная, словно призрачная, а яркая струя вырастает сзади корабля, удлиняясь с каждым

мгновением. Наконец двигатель развивает полную мощность. И тотчас же ракета, плавно набирая скорость, уносится и исчезает с экранов телевизоров… чтобы появиться на экранах локаторов, а затем, когда вспыхнут на ней светящиеся метки, в поле зрения телескопов.

Едва ли не самое впечатляющее в этой величественной картине то, что все происходит в полнейшем безмолвии. До сих пор голос диктора рассказывал о событиях, но теперь и он умолк. Люди, сидевшие у телеприемников на Земле, почувствовали, что они на минуту как бы перенеслись в Космос — царство вечного молчания, так не похожее на земной мир… Вместе с обитателями спутника-станции они ощутимо — благодаря цветному и объемному телевидению, прочно вошедшему в их быт, — переживали торжественный момент старта Большого разведчика Вселенной. На экранах еще раз мелькнул уже слабо светящийся хвост, и корабль ушел, ушел на долгие годы.

Управляемый спутник, он по очереди будет принадлежать различным планетам. Он будет кружить вокруг Венеры и Марса, приблизится к Меркурию, оставаясь в то же время спутником Солнца.

Несколько раз успеет Земля пробежать всю свою орбиту, год за годом сменят друг друга. Наступит время, и снова люди заметят яркую звездочку, плывущую среди звезд. Радисты поймают ее долгожданные позывные. Навстречу к ней помчится ракетный буксир. И она вновь окажется у внеземной станции, там, откуда начинала путь. Закончится беспримерное путешествие, а штурм Космоса будет продолжаться. По разведанным трассам полетят уже пассажирские корабли.

* * *

Перенесемся еще дальше вперед. Наступит время осуществить еще одну мечту: облететь вокруг Солнца. Первой такой путешественницей была советская космическая ракета. Вслед за ней автоматическая станция устремилась на разведку планет — об этом мы уже рассказали.

У дневного светила появился новый постоянный спутник, крошечная искусственная планетка. Уже не приборы, а люди странствуют теперь на ней.

…Он точно сошел со страниц фантастического романа, этот гигантский шар, висящий как бы неподвижно в мировом

пространстве. Шар, правда, не совсем правильной формы: местами на нем возвышаются какие-то «холмы». Он и впрямь напоминает небесную глыбу — астероид, только… только здесь, несомненно, видна работа человеческих рук.

На «холме» устроена лесенка с перилами. Поднявшись по ней на вершину, можно увидеть то же, что и на любой маленькой планетке. Совсем близко — горизонт, хорошо различимый на фоне черного звездного неба. Если вы попробуете подпрыгнуть, прыжок поднимет вас на десятки метров, и потом долго-долго придется опускаться вниз. А сверху откроется вид всей планетки, усеянной «холмами», матово поблескивающими в солнечных лучах.

Вот антенна огромного радиолокатора. Вот поднимается в небо купол… еще один… Вот и прозрачный тоннель, Внутри, если посмотреть поближе, буйные заросли зелени. Наконец площадка, ровная, уходящая вдаль, а близ нее — строения, похожие на ангары. И то на одном, то на другом «холме» появляется одетая в

скафандр человеческая фигура.

Спустимся теперь вниз, точнее, внутрь этой искусственной планетки.

Осторожней, иначе снова совершите рекордный прыжок! Держитесь за поручни. Последняя ступенька… Перед нами люк. Он поднимается, открывая шлюз, и закрывается за нами. Вспыхивает электрический свет. Дрогнула и поползла стрелка манометра — значит, в камеру поступает воздух. Скоро можно будет снять герметические костюмы и направиться к лифту, который доставит нас в центр планетки.

Там расположен пост управления. Отсюда можно включить ракетные двигатели, которые помещены снаружи, в разных местах шара. Здесь находится вся сложная автоматика, следящая за полетом корабля. А остальное пространство — целый город со множеством помещений. Жилые каюты и лаборатории, склады и обсерватории, радиостанции и оранжереи, все, вплоть до библиотеки и кабинета врача, есть внутри созданной человеком планеты. Она своего рода штаб исследователей Солнечной системы. С ней держат связь и ракеты, и внеземная станция, и экспедиции, ведущие разведку планет. С ней связан по радио поселок на Луне — ведь наш естественный спутник не только исследован, но уже и освоен. «Штаб» принимает донесения с автоматических лабораторий — наблюдательных пунктов, которые разбросаны всюду: на планетах, на спутниках планет, около Солнца и вдали от него. На нем оборудована самая большая заатмосферная обсерватория для изучения звезд. Гигантские радиотелескопы искусственного астероида ловят сигналы из отдаленнейших областей Вселенной. Для человечества теперь намного раздвинулись границы мира — познаваемого и все же не узнанного до конца.

Дело, однако, не только в изучении Вселенной. Города в небе и станция около Земли, и искусственный спутник Солнца — одновременно фабрики энергии. Их многочисленные гелиоустановки превращают солнечный свет и тепло в электрический ток. Запасенный в миниатюрных, но мощных аккумуляторах, ток посылается ракетной «почтой» на Землю. Для освещения небольшого земного города хватит одного такого аккумулятора на целый год… Сравнительно недавно такая возможность считалась фантазией, не больше. Разгадка тайны сверхпроводимости при очень низких температурах, когда сопротивление проводника почти полностью исчезает, позволило далеко шагнуть заатмосферной энергетике. Потоки энергии хлынули на Землю, энергии, до тех пор пропадавшей бесплодно…

На маленьком искусственном небесном теле создана своя

промышленность. Да, промышленность, хотя это слово как будто бы странно звучит здесь, в пустоте. Что можно найти в ней, кроме излучений, космической пыли, метеоритов да солнечных лучей? Оказывается, тут развернуто целое производство, индустрия в Космосе. Сырье доставляют с планет, его добывают на астероидах. Малая тяжесть облегчает работы. А материалов хватает.

О таких мастерских, которые станут перерабатывать дары Вселенной, мечтал Циолковский. Сбылась и эта его мечта, еще более дерзновенная, чем у Жюля Верна, мечтавшего о путешествии на комете.

Планетка мчится по предначертанному ей пути вокруг Солнца. С нее, как с базы, отправляются корабли. Одни везут снаряжение, продовольствие, смену разведчикам планет. Другие держат курс на Землю. И в то же время сюда прибывают ракеты с грузами из иных миров — ценными рудами и минералами… Они привозят добытые трудом астронавтов бесценные коллекции, записи результатов наблюдений.

…В телескоп хорошо видно странное сооружение, которое стало неотъемлемой частью космического пейзажа.

Когда видишь его издали, оно не привлекает к себе особого внимания. Какое-то скопление ярких звездочек. А мало ли их во Вселенной? Миллиарды в одной только нашей Галактике. Правда, эти звезды кажутся ближе и ярче других. Но вот в какое-то неуловимое мгновение созвездие разлетается, словно фейерверк. Можно различить, что одна группа огней — освещенные иллюминаторы жилых помещений и лабораторий, а та, вдали — резиденция астрономов. Искорки же, похожие на раскаленные метеоры, — это выхлопы снующих вокруг маленьких ракеток, которые поддерживают сообщение между отдельными частями небесного острова — станции вне Земли.

…Вскоре на белом фоне облаков появляется силуэт ракетного самолета-веретена с короткими треугольными крыльями по бокам. Затем он пропадает, растворившись в черной бездне неба. Проходит еще немного времени, и со станции уже простым глазом можно различить приближающийся корабль. На него нацелен теперь станционный локатор. Сначала Земля вела его по невидимому коридору из радиолучей, потом такой же луч приводит к ракетодрому — трубе в центре небесного острова. Прибыл очередной грузовой корабль, чтобы затем умчаться обратно и снова возвратиться со следующей партией груза.

На круговой орбите, близ станции, недавно зажглось искусственное светило — управляемый термоядерный реактор. Свет его затмевает даже солнечные лучи, он освещает и греет

Землю.

И совершилось «чудо». Постепенно начали таять вековые льды у полюсов. В полярных областях стало гораздо теплее. Убавилось льдов, прибавилось воды в морях, полноводнее стали северные реки. Теперь они повернуты вспять, их течение доносит влагу к далеким южным пустыням, превращенным в плодородные земли. Новое Солнце помогает переделывать планету, поправлять природу… Миллиарды киловатт излучаются в пространство, и яркий луч нового светила виден даже с Луны, где построен научный городок — вторая космическая станция.

Космос обживается. Сколько полезного сумели найти люди на одной только Луне! Еще первые астронавты, экипаж знаменитого корабля «Луна-1», открыли там залежи новых минералов. Те, кто пришел вслед за ними, находили все больше и больше сокровищ в этой небесной кладовой. На Луне появились шахты, и человек смог добавить к запасам земных недр богатства неба.

На планетке, летящей сейчас вокруг Солнца, работают люди, которые не раз посещали обжитую Луну. Они рассказывают о том, как преобразилось это некогда мертвое царство.

…Вот на сравнительно ровной площадке — уступе большой скалы — разместилась обсерватория, а на острой вершине неподалеку поблескивает в солнечных лучах антенна огромного

радиотелескопа. Сам же город запрятан глубоко в подлунье, в толще скал. Под защитой горных пород не страшны ни метеориты, ни резкие переходы от жары к холоду.

К себе домой обитатели городка попадают через шлюз. Дом этот двухэтажный. Если бы все не весило здесь в шесть раз меньше, если бы не глухие стены без окон, жизнь в нем почти не отличалась бы от земной. Столовая и кухня, спальный отсек, комнаты отдыха, лаборатории и пост управления всем разнообразным и сложным хозяйствам городка… Помещения залиты ярким светом дневных ламп.

Здесь все создано искусственно и управляется человеком: освещение и смена дня и ночи, воздух и микроклимат в каждом из помещений городка. Здесь есть лунный сад и огород. Они попали сюда с Земли. Днем — под лучами Солнца, а длинной морозной ночью под светом ламп зреют там овощи и фрукты. И, когда входишь в этот зеленый оазис, поражает необычайное сочетание привычной зелени и непривычного черного неба, смотрящего сквозь стекла оранжереи.

В нижнем этаже помещаются склады, где хранится все, что необходимо жителям станции на Луне: продовольствие и кислород, вода и инструменты, горючее и запасные части для различных машин.

Но жизнь идет не только в лунных недрах. Она видна и на поверхности Луны. По расчищенным среди обломков скал дорогам ползут вездеходы. Они вывозят к ракетодрому руду из окрестных карьеров, где работают машины. Прибывают и отправляются грузовые ракетные корабли. Дорога проложена и к гелиоэлектростанции, устроенной на высокой скале. Батарея фотоэлементов питает аккумуляторы, а они дают ток для освещения, радиопередач, отопления и для всех прочих нужд лунного города.

…Планетка мчится вокруг Солнца. Принята очередная радиограмма с Меркурия, Там работает сейчас обсерватория — самая близкая к дневному светилу.

Казалось, давно ли корабль впервые попал в огнедышащее пекло? Жара в четыреста градусов — на одной ее стороне, вечный холод и мрак — на другой. Вот с чем встретились люди, которые высадились на самую горячую и одновременно самую холодную планету. Они увидели Солнце вблизи — океан огня. Никто до них не наблюдал его таким ослепительным, косматым, кипящим… Озера жидких металлов, вспышки вулканов, пылевые облака — вот что встретили путешественники на Меркурии — переднем крае Солнечной системы.

Люди улетели, чтобы прилететь потом еще и еще много раз. Огромных трудов и даже жертв стоило создание меркурианской обсерватории. И все-таки она построена. Ее сумели защитить от чудовищной жары, на ней установили приборы-автоматы, и служба Солнца получила самый важный, самый передовой наблюдательный пост. Жизнь ближайшей к нам звезды теперь удается видеть во всех деталях. Это блестящий триумф науки!

Тот, кто хотя бы раз побывает на Меркурии, никогда не забудет своеобразного пейзажа ближайшей к Солнцу планеты. Сейчас едва ли не самое удивительное там — постройка, воздвигнутая человеком в хаосе бушующей огненной стихии. Здесь изучают тайны звездной материи.

Меркурианскую обсерваторию поместили на границе полушарий, на одном из которых вечная жара, а другое никогда не видит солнечного света и тепла. Самые тугоплавкие металлы, самая надежная охладительная система, самые мощные солнечные батареи для приборов и радиостанций, какие только смогли создать, — вот о чем вспоминает теперь каждый, слушая позывные Меркурия, покоренного человеком.

Вести с Венеры… Очередная экспедиция прислала отчет с почтовой ракетой. Обнаружены залежи неизвестного зауранового элемента. Он обещает стать новым мощным источником энергии. Еще один крупный вулкан нанесен на карту. Все меньше остается

белых пятен, и окутанная облаками загадочная планета постепенно раскрывает свои тайны.

Казалось, давно ли корабль впервые прорезал густую облачную пелену и взорам людей открылась природа Венеры? Посадка прошла тогда удачно, хотя только случай спас путешественников от аварии. Локатор отказал: разряды в атмосфере, радиоактивные излучения помешали работе приборов. И слепой полет сквозь тысячи километров облаков закончился благополучно лишь благодаря пилоту, искусно сумевшему посадить ракету на крохотную площадку, которая внезапно появилась внизу.

Вокруг высились угрюмые голые скалы. Ни малейшего «окна» не было в небе, сплошь затянутом облаками. Дымка скрывала горизонт. Двое в скафандрах, держась друг за друга, пошли вперед. Все те же скалы и шум, сначала слабый, потом усилившийся, проникавший даже сквозь толстый шлем. Еще несколько шагов… и они очутились на берегу океана.

Он клокотал далеко внизу. Огромные водяные валы яростно наступали на прибрежные скалы. Вверх вздымались бушующие фонтаны, рассыпая мириады брызг. Этот океан не походил на земной: даже самые сильные наши океанские бури не шли ни в какое сравнение с мощью первозданной стихии. Реки и озера, горы и вулканы поражали своей грандиозностью. Быть может, нечто подобное происходило когда-то и у нас, миллионы лет назад, когда природа буйно проявляла свои силы…

На самолете-вездеходе исследователи побывали в горах и на равнинах, проносились над огнями вулканов и, спасаясь от шторма, опускались в океан. Нигде, однако, не удалось им встретить какие-либо признаки жизни, хотя бы примитивной. Видимо, она еще не появилась на младшей сестре Земли, — так решили тогда путешественники.

Но недавно было доказано обратное. Пусть обнаружены не растения и не животные, а самые примитивные организмы — все же это уже начало жизни и залог будущего ее расцвета. Словно далекое прошлое собственной планеты увидели здесь люди.

Одна за другой отправлялись экспедиции на Венеру, и земные музеи пополнялись новыми, еще невиданными экспонатами. Правда, после лунных перелетов коллекции из других миров уже не диковинка. Но какой контраст: мертвое, застывшее царство Луны и начинающая жить Венера!

Воображение уносит в далекое будущее. Когда-нибудь люди станут частыми гостями на Венере. Из экскурсантов они превратятся в хозяев, станут пользоваться богатствами, которые найдут там. Ведь уже сейчас обнаружены залежи редких

элементов — в том числе и таких, которых не встретишь на Земле. Но главное все же будет не в этом.

Быть может, здесь удастся и поторопить природу. На Венере, напоенной солнечным теплом и светом — ведь облака удалось местами разогнать — быстрее, чем когда-то у нас, расцветет жизнь. Тогда для астроботаников и астрозоологов Венера станет неповторимым, уникальным небесным музеем и институтом. Сколько споров возникнет, но и сколько загадок решится тогда! Какие открытия ждут земные науки, шагнувшие через межпланетные бездны!

«Марсианский радиочас»… Люди теперь прочно обосновались на Марсе. Человек поставил грандиозную цель: вернуть к жизни эту умирающую планету. Здесь уже создано несколько научных станций. Ученые переделывают природу: помогают ей правильно расходовать скудные запасы влаги, выводят новые сорта растений, которые переносят суровый климат. Конечно, не сразу потеплеет, не сразу прибавится кислорода в разреженной атмосфере, не сразу утихнут песчаные бури и пустыни покроются голубоватым растительным ковром. Хотя и не скоро, но через десятки лет так будет!

Марс не только берет у Земли, он уже платит свои «долги»: его растения намного выносливее своих земные собратьев, и сейчас в холодной тундре, высоко в горах и далеко на севере растут потомки марсианских растений, переселенных на Землю.

Казалось, давно ли, подняв на Марсе тучи песка, прилетел с внеземной станции корабль, похожий на металлического паука? По песчаным барханам двинулись в путь пришельцы с Земли…

Сколько было исхожено, сколько изъезжено по марсианским пустыням!

Экспедиция сохранила как реликвию первое растение, сорванное на чужой планете. Разгадала вековую загадку каналов. Правда, пришлось оставить мысль о том, что это — творения разумных существ. Это артерии жизни — русла, по которым весной растекается от полюса к экватору вода, оживляя голубоватые заросли по берегам. Астронавты встретили странных, на наш земной взгляд, марсианских животных с огромными легкими и огромными ушами — здесь, в разреженном воздухе, иначе трудно было бы дышать и слышать. Легенда о марсианах — если археологи не обнаружат где-нибудь в недрах планеты их следы — перестала существовать.

«Марсиане» появились, но не мифические жители этой планеты, а люди с соседки-Земли. Для них Марс стал лабораторией, предоставленной человеку самой природой.

Но в отличие от молодой Венеры, тоже «опытного поля»

планетарных масштабов, здесь имеют дело с космической «старостью», с одряхлевшей планетой. Не нужно теперь, как делали когда-то раньше, до полетов на Марс, искусственно в лабораториях создавать марсианский климат и высоко в горах разводить плантации марсианских растений, чтобы изучить его природу. Все это уже изучено в натуре. Стоит иная задача: напоить влагой пески, наполнить водой оросительную систему планеты, вернуть молодость старику Марсу.

Вот почему его спутники превращены сейчас в перевалочные базы покорителей марсианских пустынь. Туда отовсюду прибывают корабли с материалами для строительства водохранилищ, для создания, по привычке и без кавычек скажем, каналов, защитных лесных заслонов, для возникающих уже кое-где рудников.

И, когда на небе спутника восходит ярчайшая луна, какой кажется там Марс, мысленному взору людей, обживающих эту красноватую планету, представляются картины грядущего. Цветущие сады на месте бывших пустынь: отсюда вывозят и на Землю, и на станции вне Земли диковинные саженцы, новинки космической флоры, неприхотливые, легко переносящие и стужу, и разреженный воздух земных гор и неземных оранжерей, В недрах планеты — целая кладовая полезных металлов, и добывать их куда легче, чем даже на Луне: ведь уже не нужны скафандры, воздух Марса стал пригоден для жизни, не то что раньше!

Продолжается путешествие по Солнечной системе.

Из-за горизонта выплывает гигантский диск другой планеты. Он пятнистый, и на нем особенно выделяется одно громадное красное пятно. Крошечные — по сравнению с исполином — его луны образуют хоровод. Таков Юпитер со спутниками, с одной из его лун. И до него добрался на ракете телеглаз.

Изменим настройку. На телевизионном экране появился край огромного диска, испещренного разноцветными полосами и пятнами. Они все время двигаются, словно не находя себе, места, возникают и исчезают, чтобы возникнуть вновь. Диск пересекает выходящая за его края широкая полоса, темная на фоне диска и светящаяся на бархатном звездном небе. Наконец, тени нескольких шаров разного размера бегут по диску, словно состязаясь в скорости друг с другом.

Что это? Конечно же, Сатурн со своим замечательным украшением — кольцами. Их тень широкой каймой опоясывает планету. Шары же — его спутники. Один из них служит базой для наблюдений Сатурна «вблизи». С него и ведется сейчас телепередача.

Дальше, к границам владений Солнца… Оттуда оно кажется не кружком, а лишь маленькой яркой звездочкой. Там — уже не гигант, а снова карлик — Плутон. На нем двести градусов холода! Возможно, озера жидких газов хранятся в небесном леднике? Так ли это? Покажет время.

Экспедиция будет работать и на Плутоне. Среди хаоса скал проберутся люди, похожие на водолазов больших глубин в своих тяжелых скафандрах… Они заглянут в самый отдаленный уголок нашего «дома». Быть может, за Плутоном есть еще планета? Или второй пояс астероидов? Посмотрим, узнаем, проверим…

Наше путешествие вокруг Солнца приблизилось к концу. На корабль-планетку поступили вести со всех краев Солнечной системы. Всюду в ней побывал Человек, и она теперь ему почти так же хорошо известна, как родная Земля. Но у него впереди еще много работы. Что же дальше? Что принесет грядущий, двадцать первый век? Не на крыльях фантазии, а на реальной космической ракете помчатся теперь люди к планетам, к звездам.

…Где-то далеко от Земли соорудят тот межзвездный корабль. Если нас изумляет современная техника межпланетных сообщений, как же должно будет поразить наше воображение звездоплавание! Надо полететь со скоростью, близкой к скорости

света, больше которой не бывает в природе.

Только тогда перелет займет годы, а не десятки и сотни лет. И путешественники сумеют вернуться обратно, чтобы рассказать об увиденном своим далеким потомкам. Да, именно так, потому что время на межзвездном корабле, летящем столь быстро, и на Земле потечет различно: при сверхвысоких скоростях действуют свои, особые законы. Пробыв в полете годы, звездоплаватели возвратятся через десятки лет — по часам земным.

Невероятно? И все же так! Когда скорость растет и приближается к световой, происходят явления, уже необъяснимые законами классической механики Ньютона. Одно из них — «чудеса» времени. Но ничего чудесного в этом нет. Так предсказывала теория, так подтвердил опыт: часы на космических ракетах и земные часы расходились, хотя и на ничтожные доли секунды. А если со скоростью сто и больше тысяч километров в секунду полетит межзвездный корабль… Если полетят на нем люди… Как на машине времени перенесутся они на десятилетия вперед.

И они расскажут, возвратившись, удивительные вещи. О небе чужой планеты, где светит не одно, а несколько разноцветных солнц, где год, быть может, длится десятки, по-нашему, лет, где тяжесть другая, где все другое — и жизнь, наверное стала другой. Совершенно другой — от былинки до… пусть всё-таки человека… Кто знает, не ушли ли обитатели того странного мира на миллионы лет вперед, накопив огромное богатство знаний? Но, даже если этого и не случилось, межзвездная экспедиция не вернется с пустыми руками. Она намного раздвинет для нас границы познанной и завоеванной астронавтами Вселенной.

Что все же встретят они там? Какую природу? Каких существ? Вот на это пока нельзя ответить. Несомненно лишь одно: мы не одиноки в безбрежных космических просторах. Как есть другие звезды-солнца, так есть и другие земли. Но если так, то могут быть и, скажем по-земному, люди, затерянные, как и мы, в бесконечной Вселенной.

Но прежде чем жители Земли, обитатели крошечной искусственной планетки, лунного и марсианского поселений, внеземной станции, экипажи космических кораблей узнают об этих наших соседях по звездному дому, они станут свидетелями невиданного старта.

Блеснет ослепительно яркий луч света, который протянется далеко-далеко, как хвост кометы. Ее «голова» — сам межзвездный корабль причудливой формы. Световой поток, свет помогает ему лететь почти со скоростью света!

Скоро даже в самые мощные телескопы не удастся разглядеть

корабль, похожий на комету. Прервется и связь, потому что радиоволны будут бессильны преодолеть триллионы километров до соседней звезды. Наступят годы ожидания.

За это время еще более преобразится Солнечная система. Еще больше изменится благодаря упорному труду человека лик Земли. Продвинется вперед освоение планет. Люди покорят все пространство — от Меркурия до Плутона. И наступит день, когда астрономы заметят яркий луч света, несущийся к Земле.

«Комета» возвращается… К ней навстречу устремятся корабли. Останется самая маленькая часть небывалого в истории астронавтики путешествия.

Вот он — наш голубоватый, покрытый облачной дымкой земной шар. Последний кусочек пути: посадочная ракета снижается и, пробив облака, приземляется на космодроме. Снова голубое небо, родное солнце, родная планета Земля. С драгоценным грузом новых знаний вернутся путешественники, побывавшие у соседней звезды. Новый, огромный шаг сделает Человек, который проложит дорогу даже к звездам.

* * *

* *

*

Целая библиотека необыкновенных путешествий была создана Жюлем Верном. Его герои побывали всюду.

Они посетили такие дебри земного шара, куда еще не ступала нога человека.

Они опускались на океанское дно и пробирались к центру Земли.

Они свободно носились по воздуху и летали в мировом пространстве.

Они совершали кругосветные путешествия и открывали полюса.

Тогда, столетие назад, это были мечты. Никто не мог сказать, когда они осуществятся. Но вот теперь мы стали очевидцами событий, каждое из которых словно знаменует новую эпоху.

Возьмем только последние пятнадцать лет. Сколько сделано выдающихся открытий, сколько революций свершилось в технике, сколько нового принесли они в нашу жизнь!

Во времена Жюля Верна восемьдесят дней для того, чтобы обогнуть земной шар, казались предельно коротким сроком. Герой романа пользовался всеми доступными ему видами транспорта — от поезда до саней и упряжки собак. Филеас Фогг спешил, потому что хотел выиграть пари.

А сейчас, даже если не так уж спешить и не лететь на самолетах, обладающих сверхзвуковой скоростью, не ездить на сверхскоростных поездах, не плавать на теплоходах с подводными крыльями, для кругосветного путешествия понадобится около двух дней. Это будет не рекордный, не беспосадочный, а обыкновенный полет на обыкновенном пассажирском реактивном самолете.

Пусть наш пассажир не пожелает провести все свое путешествие в воздухе, а захочет испытать прелесть морских поездок, увидеть из окон железнодорожного экспресса или автомобиля страны, по которым он проезжает. Даже и тогда ему будет достаточно трех недель, чтобы объехать вокруг Земли.

Впрочем, и эти сроки скоро будут сокращены. Тысячей километров в час не исчерпываются возможности пассажирской реактивной авиации. Скорость передвижения растет и на суше, и на воде. Настанет время, когда ракетные самолеты станут с неслыханной быстротой доставлять грузы и людей из одной точки Земли в другую через мировое пространство.

Спутники облетают нашу планету всего за полтора часа, Жюль Верн в романе «Пятьсот миллионов Бегумы» рассказал о

том, как пушечный снаряд превратился в спутника, крошечную луну. «Ядро, — восклицал пылкий артиллерист Мастон, секретарь Пушечного клуба, один из героев другого романа Жюля Верна, — показатель того, чего достиг человеческий гений! Подарить Солнечной системе нового члена — подвиг, который под силу только богам!»

Но Мастон ошибся. Он недооценил возможностей человека, и жизнь обогнала фантазию Жюля Верна, мечтавшего о создании искусственного небесного тела. Спутники, запущенные в Космос людьми, помогают разгадывать тайны природы. Не понадобилось строить гигантскую пушку, чтобы забросить за атмосферу всего лишь кусок металла. Другое, более могущественное создание человеческих рук — ракета достигла первой космической скорости. Человек сделал и следующий шаг на пути во Вселенную: добился второй космической скорости, создал спутник Солнца — новую планету, достиг Луны, сумел не только послать в полет космический корабль, но и вернуть его на Землю.

Жюль Берн мечтал о том, как люди будут путешествовать за пределами Земли. Конечно, полет на комете — чистейшая фантазия. Несбыточно и путешествие в пушечном снаряде. Тот же энтузиаст штурма неба Мастон живописал картины целых поездов, которые выстрелами посылаются на любую планету.

В наше время об этом говорят по-иному: воображение покоится на твердом фундаменте расчета и уже отчасти опыта. Не так уж долго осталось ждать, когда мы обоснуемся в Космосе. Вероятно, всего годы отделяют нас от постройки постоянной внеземной станции, форпоста науки, базы межпланетных кораблей. Человек построит ее, чтобы изучать и небо и Землю. И придет день старта первой пассажирской космической ракеты.

Наверное, действительность еще до конца этого века не только догонит, но и перегонит жюльверновскую мечту — полеты человека вокруг Луны и на Луну, полет к Марсу и Венере занимают сейчас не только писателей-фантастов. Над этим думают, над этим работают ученые, и инженеры разных стран. Спутник Земли и спутник Солнца, лунные ракеты, управляемый космический корабль, созданные в нашей стране, — лучшее доказательству реальности этих прогнозов!

Благодаря быстроходному транспорту Земля не кажется теперь такой огромной планетой. Скорость побеждает расстояния. Транспортные машины дают возможность осваивать самые глухие уголки.

Капитан Немо водрузил свой флаг на Южном полюсе. Капитан Гаттерас совершил путешествие к Северному полюсу. Но кто бы узнал сейчас эти неприступные твердыни земного шара,

куда так влекло смелых землепроходцев? О станциях, дрейфующих на льдинах близ Северного полюса, каждый день упоминается в сводках погоды. В Антарктиде обосновались коллективы ученых разных стран. Наука и техника снабдили зимовщиков всем необходимым для жизни и работы.

У них есть снегоходы — настоящие сухопутные полярные корабли, которые могут двигаться даже по сыпучему снегу и тащить за собой сани с грузом. У них есть вертолеты и самолеты. Люди не боятся морозов — самых жестоких на земле. Они не отрезаны от мира, радио связывает их с любой страной.

Полярники изучают неприступные когда-то места нашей планеты, и слова «Арктика», «полюс», «Антарктида» за последние годы стали привычными, вошли в обиход. Там живут и работают отважные люди! Нам покорятся, в конце концов, самые суровые края Земли!

И, расчищая себе дорогу среди льдов, в арктических морях поплывут атомные ледоколы, Ведь наш «Ленин» уже бороздит северные воды. Регулярные рейсы станут совершать полярные экспрессы. Пассажирам здесь будет так же удобно, как и в любом «плавающем городе» в любом океане мира. Преобразятся места, где когда-то путешествовали герои Жюля Верна!

Хотя нет еще подлинного хозяина морских глубин, подобного «Наутилусу» Жюля Верна, но прообраз его уже появился. Это батискаф — сверхглубоководная подводная лодка. Она побывала на глубине почти одиннадцати километров! Осуществился спуск в самую глубокую впадину океанского дна!

У нас построена плавающая лаборатория: первая мирная подводная лодка «Северянка», родоначальник будущих наутилусов. Она уже совершила свои первые походы.

Однако уже не за горами время, когда появится подводный корабль, воплощающий жюльверновскую мечту. Об этом говорят и успехи судостроения, и достижения атомной техники нашего века. Как и детищу капитана Немо, ему будут доступны большие глубины и не страшны длительные переходы. Быть может, он даже совершит кругосветное плавание под водой! В самом деле, не так уж много урана понадобится атомолету, чтобы без посадки пролететь над всей Землей. Пассажирские и исследовательские атомные лодки будут долгое время плавать, не заходя в порты: ядерного горючего им хватит на десятки тысяч километров пути.

Люди на них будут жить с неменьшими удобствами, чем те, которые Жюль Верн предоставил экипажу своего подводного корабля. И в глубь морей люди опустятся не для того, чтобы любоваться красотами подводного царства или добывать драгоценности с погибших судов. Нет, они станут изучать жизнь

Мирового океана во всей ее многогранности и полноте. А это поможет использовать его неисчислимые богатства.

Настанет время, когда под водой, вблизи берегов возникнут плантации водорослей, созданные человеком, — богатейшие источники пищи и сырья. Морские растения помогут нам извлекать ценные элементы, растворенные в воде, Улов рыбы невиданно возрастет, и на нашем столе появятся новые блюда — океан даст их в изобилии! Будут добыты сокровища земных недр, погребенные под морским дном, — руды, нефть. Археологи, несомненно, сделают новые находки. И так же, как сейчас развивается воздушный спорт, широко разовьется спорт подводный. Океан перестанет быть чужой, враждебной человеку стихией. Голубой континент будет окончательно покорен!

Об огромном плавающем городе-курорте «Стандарт-Айленд» рассказал Жюль Верн. Площадь этого самоходного острова — двадцать семь квадратных километров. Его двигатели — электрические установки общей мощностью десять миллионов лошадиных сил! Это было царство электричества, которое помогало добиваться там всего: от создания искусственного климата до выращивания растений. На острове построили целый город с домами и движущимися тротуарами, железной дорогой, автомобилями и другими благами цивилизации и культуры.

Такие города не бороздят наши океаны. Но разве не чудо техники — современные океанские лайнеры? Быстроходные корабли пересекают Атлантику за несколько дней. На них вы найдете все удобства. Пусть там нет уличных эскалаторов, автомобилей и железных дорог. Они и не нужны. Зато все, что необходимо путешественнику, который отправляется с одного континента на другой, он найдет.

Скорость — один из девизов нашего века!

Возможно, для целей воздушных сообщений в океане соорудят плавучие аэродромы. Они послужат не только аэропортами в океанских просторах. Там, в комфортабельных гостиницах, будут отдыхать пассажиры перед тем, как продолжить дальний путь. И, несомненно, такие острова, такие корабли — и настоящего, и ближайшего будущего — воплотят мечту о плавающих городах!

Жюль Верн мечтал о завоевании воздушного океана. Его «Альбатрос» — гигантский геликоптер — мог совершать далекие перелеты. Сейчас большой скоростной самолет поднимает свыше сотни пассажиров. Есть и огромные вертолеты, способные перевозить многие тонны груза. И уже появляются опытные машины, о которых раньше даже не мечтали: самолеты-вертолеты, быстроходные винтокрылы. Им не нужны аэродромы,

и они не боятся ни ледяных полей, ни гор, ни лесов.

Если же говорить о полете вокруг света без посадки, о чем фантазировал Жюль Верн, то мы накануне этого необычайного путешествия. Заправив баки самолета горючим в воздухе, уже сейчас можно облететь половину земного шара, и такой перелет был действительно совершен зарубежными летчиками.

Жюль Верн в последнем своем романе упоминает о реактивных самолетах и об управлении летательными аппаратами на расстоянии. Каких же огромных успехов достигла авиация в наши дни! Реактивные самолеты летают, опережая звук — со скоростью двух тысяч и более километров в час. Давно уже существуют беспилотные самолеты и ракеты, а управление на расстоянии — неотъемлемая часть техники сегодняшнего дня. То, о чем мечтал Жюль Верн, стало явью, и действительность опередила его мечту!

Недалеко то время, когда, развив почти космическую скорость, самолет-ракета сможет покрыть сорок тысяч километров одним гигантским прыжком и осуществить облет всей Земли. Он сможет, превратившись на время в спутника, совершить не одни, а несколько оборотов вокруг нашей планеты. Современная техника может создать подобный самолет. Со временем появится и атомный самолет — не поднимаясь слишком высоко, не нуждаясь в заправке горючим, он в состоянии будет проделать без посадки весь кругосветный перелет.

Порожденный фантазией Жюля Верна универсальный вездеход уже создается, хотя пока «по частям». Гусеницы освободили автомобиль от власти дорог. С помощью крыльев пытаются сделать автомобиль летающей машиной. Автомобиль или танк-амфибия могут плавать по воде. Превратить их в подводную лодку теперь тоже не составит чересчур большого труда. А самолет, который становится подводной лодкой, разрабатывают конструкторы разных стран. Недалеко и до универсального вездехода.

Вряд ли существует дорога к центру Земли, и путешествие, описанное Жюлем Верном, навсегда останется интересной выдумкой. Но инженерная мысль нашла другое решение задачи. Подземная лодка! Само сочетание этих слов кажется необычным. Так назвал свое изобретение советский инженер Александр Требелев. Этот аппарат сможет углубиться в толщу земли и сам проложит себе в ней дорогу. В будущем, возможно, создадут и такую подземную лодку, которая действительно проникнет в глубины Земли и раскроет тайны ее строения.

Находка «недостающего звена», дикого первобытного существа, одной из ступенек между обезьяной и людьми, о чем

писал Жюль Верн в романе «Деревня в воздухе», пока еще фантазия.

Но разве стерты все белые пятна на картах? Нет, на земле сохранились такие уголки, куда не проникли еще ученые. Кто знает, быть может, нас ждут там открытия, которые поразят антропологов, и мы встретимся «лицом к лицу» с живым нашим предком!

Фантазия Жюля Верна была неистощима. Если нанести на карту маршруты путешествий, которые совершили герои жюльверновских романов, ее всю придется исчертить множеством линий. Не останется ни одного материка, где бы не пролегли эти линии. Однако герои знаменитого фантаста были не только путешественниками и изобретателями различных транспортных аппаратов. «Все, что в мире создано великого, порождено творческой мечтой», — говорил писатель. Его творческая мечта, не ограничиваясь путешествиями, касалась различных сторон человеческой деятельности.

Он писал о новых городах, мечтал о переделке природы, расцвете энергетики, медицины, предвидел успехи физики, химии, техники связи и многое, многое другое. Герои «необыкновенных путешествий» путешествовали не только по суше и воздуху, по воде и под водой, в глубинах Земли и в космическом пространстве, они путешествовали в будущее! Будущее, которое должно быть и будет прекрасным.,

Города грядущего вырастают уже сейчас. Наш век по праву называют веком электричества. Эта могучая сила, на которую, кстати, Жюль Верн возлагал так много надежд, стала верной помощницей человека. С покорением атома перед энергетикой открылись широчайшие горизонты. Появились новые моря на картах, обузданы плотинами многие реки, освоены новые массивы неиспользованных земель. Вынашиваются другие грандиозные планы переделки природы, которые изменят лицо Земли. На все, даже на повседневную жизнь, дыхание времени — времени невиданного прогресса — наложило свой отпечаток.

Жюль Верн не знал, когда смогут осуществиться его мечты. Люди страны, вступающей в коммунизм, знают, что их мечты осуществятся, и не в туманной дали времен, а очень скоро. Они планируют свое будущее, их мечту можно назвать государственной мечтой.

Герои «необыкновенных путешествий» нашей эпохи, бесспорно, осуществят все, что казалось фантастикой, даже сравнительно недавно. Для людей наступившей космической эры нет ничего невозможного и в Космосе, и на Земле!

То, о чем вы прочитали в этой книге — фантазия, но

фантазия, которая, мы верим, скоро осуществится. Быть может, погребенный в недрах земли дворец или затерянное среди девственных лесов плато и не встретятся на пути вездехода. Быть может, и не таких рыб осветит прожектор батискафа у дна океана.

Но мы, несомненно, стоим на пороге новых открытий.

Машины будущего — те, которым суждено совершить необычайные путешествия, — уже существуют в воображении инженера, в расчетах ученого. И, вероятно, вы прочтете о них, в сообщениях ТАСС, как недавно прочли о запусках спутников, о полетах космических ракет — вчерашней фантазии, ставшей сегодня былью.

* * *

* *

*

**notes**

# Примечания

# 1

См. Б. Ляпунов «Мечте навстречу», Трудрезервиздат, М., 1957 и сборник «Полет на Луну», Трудрезервиздат, М., 1955.